

# Enseñanza de la cirugía en la Universidad de Padua durante el Renacimiento

## *Teaching Surgery at the University of Padua during the Renaissance*

*Dr. Andrés Romero y Huesca, Dr. Julio Ramírez Bollas, Dr. Francisco Javier Ponce Landín, Dr. Miguel Ángel Soto Miranda, Dr. Arcadio Agudelo Hernández, Dr. María José García Pasquel.*

### Resumen

**Objetivo:** Analizar la estructura de la Universidad de Padua y las aportaciones a la medicina universal por sus estudiantes y profesores.

**Sede y metodología:** Investigación documental mediante el análisis historiográfico de fuentes primarias producidas por los cirujanos y sus aportaciones, utilizando las fuentes secundarias dentro del Seminario de Humanismo y Cultura Novohispana del Programa de Maestría y Doctorado en Historia que dirige el Dr. Enrique González González en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México.

**Resultados:** La Universidad de Padua fue fundada en 1222 como una asociación de estudiantes y maestros que emigraron de Bolonia. En 1346, Clemente VI otorga una bula autorizando un *studium generale* para enseñar Leyes, Artes y Medicina; en 1363, Urbano V autoriza la enseñanza de Teología. El curriculum de medicina comprendía cuatro años con las cátedras de medicina teórica, medicina práctica, y cirugía durante el siglo XV y, a partir del XVI, se agregan anatomía y cirugía, medicina clínica, filosofía natural y botánica médica. Los textos utilizados fueron los principales de Galeno, Avicena e Hipócrates. Los estudiantes egresados y sus profesores se distinguieron por una vasta producción literaria, producto de sus investigaciones originales que dieron un gran impulso a la anatomía, cirugía, fisiología y patología.

**Conclusión:** El siglo XVI fue de gran esplendor para la cirugía y anatomía en la Universidad gracias a las investigaciones de Gabrielle Zerbi, Alejandro Benedetti, Gabriel Falopio, Jerónimo Fabricio D'aquapedente y su figura máxima, Andrés Vesalio, cuyas investigaciones dan origen a *De hu-*

### Abstract

The Italian Universities have distinguished themselves since their beginning in different fields; one of them, if not the most important, was the Chair of Medicine. One of these universities is the Padova University that was founded 1222, establishing itself as the second most important after the University of Bologna. In spite of the difficulties it had to face, as did most other universities during the medieval period, it was able to continue to excel and became consolidated once again during the Renaissance period as one of the most outstanding universities in Europe. The University of Bologna and the Padua University shared the leadership in teaching during this period. The Padua university kept its lectures full with teachers and students of great fame such as Andreas Vesalio, Gabriele Falopio, William Harvey, Giovanni Battista Morgagni, Antonio Scarpa, just to name a few. In this article, we discuss the failures and successes the University experienced since its beginning, from its opening to the Renaissance, and, last but not least, we mention the great influence that some of the teachers and students had, and still have, on the art and science of medicine.

Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.  
Departamento de Cirugía Hospital General de Zona 30 Instituto Mexicano del Seguro Social.

Recibido para publicación: 28 Julio 2004

Aceptado para publicación: 8 enero 2005

Correspondencia: Dr. Andrés Romero y Huesca. Sur 109-A Núm. 314 Col. Héroes de Churubusco, Iztapalapa. 09090.

E-mail: andreshuesca@yahoo.com.mx

**mani corporis fabrica y, en el siglo XIX, destaca Antonio Scarpa.**

**Palabras clave:** Historia de la medicina, Universidades Medievales, Padua, Currículum de Medicina.  
**Cir Gen 2006;28:262-268**

**Key words:** Medicine history, Universities in the Middle Age, Padova, Medical Curriculum.  
**Cir Gen 2006;28:262-268**

### Introducción

La universidad de Padua se fundó en 1222. En 1262, el ayuntamiento garantizó privilegios escolares y consintió pagar los salarios de profesores de derecho civil y canónico. El papa Urbano IV otorgó reconocimiento papal en 1264, afirmando que los doctores en las escuelas podrían examinar a los estudiantes para grados y que el obispo conferiría la licencia para enseñar: *licentia docendi* y el doctorado en los candidatos.<sup>1</sup> En este artículo se analizan la estructura de la Universidad y los cambios en el currículum acorde con los nuevos tiempos y de manera especial las grandes innovaciones que se llevaron a cabo en esta institución por sus alumnos y profesores que lograron influir de manera permanente a la medicina universal.

### Fundación de la Universidad

La Universidad de Padua se fundó en 1222 gracias a la migración de estudiantes y profesores procedentes de la Universidad de Bolonia. Otra afluencia adicional de estudiantes, entre 1262 y 1274, fortaleció la Universidad. En 1262, el ayuntamiento garantizó privilegios escolares y consistió pagar los salarios de profesores en las cátedras de derecho civil y canónico. A finales del siglo XIII, el gobierno civil obstaculizó a los ciudadanos de Padua para obtener posiciones académicas fundadas por el ayuntamiento, lo cual mostró la determinación de la ciudad de designar a no-paduanos capacitados para construir una facultad capaz de atraer estudiantes del extranjero.<sup>2</sup> Después de 1318, contrató a los profesores más renombrados en las facultades de Leyes, Artes y Medicina. En 1346, el Papa aumentó el status de Padua mediante una bula que establecía un *studium generale*, en el cual se podían enseñar todas las materias excepto teología. En 1363, el Papa autorizó el establecimiento de una facultad de teología<sup>3</sup> (Figura 1).

### Dominio veneciano

En 1405, la República de Venecia conquistó Padua y la incorporó al estado veneciano. Inicialmente tanto el Ayuntamiento de Padua como la República aportaron 3 mil ducados para los gastos del *studium*. Ellos apoyarían fuertemente a la Universidad. El 31 de marzo de 1407 se decretó que todos los ciudadanos de la República que desearan un grado universitario debían estudiar en Padua bajo pena del pago de una multa de 500 ducados.

Aún más importante, el senado veneciano tomó un perspicaz y constructivo interés en atraer estudiantes realizando buenos nombramientos en la facultad e in-



**Fig. 1. Grabado del Palacio del Bo, sede de la Universidad de Padua donde se estudiaban las facultades<sup>a</sup> de Leyes, Derecho Canónico, Artes y Medicina, con una población aproximada de 1,000 estudiantes y un promedio de 100 profesores. Fuente: GRENDLER, Paul "Bologna and Padua" en *The Universities of the Italian Renaissance*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002, p. 30**

<sup>a</sup> Una facultad estaba constituida por un conjunto de cátedras que trataban sobre un área del conocimiento. Las Facultades Mayores fueron: Leyes y Medicina; La Facultad menor era Artes y está integrada por las cátedras de gramática, retórica y dialéctica o lógica.

<sup>b</sup> La facultad de medicina estaba integrada por las cátedras de medicina teórica, medicina práctica, anatomía y cirugía, botánica médica y filosofía natural.

crementando los salarios. Se pidió al senado que contratara "maestros famosos" para la Universidad de Padua. El senado consintió: "los estudiantes siguen a los maestros famosos, y si esto no se provee nuestro *studium* se arruinará".<sup>4</sup>

Se destinaron más fondos para la Universidad que provenían de nuevos impuestos de Padua y sus territorios (venecianos). El senado encomendó a los gobernadores elegir cuatro ciudadanos de Padua llamados *reformatores studii* para vigilar los asuntos de la universidad e informar a los gobernadores sobre cuestiones de enseñanza y disciplina, y éstos informaban al senado veneciano.

Los jóvenes venecianos nobles empezaron a estudiar y tomar grados en la Universidad de Padua. En ese tiempo, tenía una matrícula de 16 profesores de artes y medicina. Era la cuarta en tamaño, después de Bolonia, Pavia y Perusa. Nueve profesores eran paduanos y la calidad escolar de la facultad era alta.

En 1434 el estado veneciano estableció un sólido proyecto fiscal para financiar la Universidad. Como otros gobiernos italianos, se creía que el pueblo que hospedaba a esa institución debía absorber los costos.

Se presentó una crisis en la matrícula de ingreso de estudiantes a mediados de ese siglo, había bajado de 800 estudiantes a 300. La caída de Constantinopla en 1453, por un lado, y la inestabilidad política italiana, por otro, mantuvo a algunos estudiantes alejados. Una población de 800 alumnos sugiere que Padua era segunda en tamaño después de Bolonia en ese tiempo. El senado expandió las facultades. En 1467 añadió seis "terceras plazas", dos para derecho canónico, dos para leyes<sup>5</sup> y dos para medicina. Un tercer profesor podría también enseñar. Para cada una de estas terceras posiciones designaron estipendios de 20 florines y fueron reservados para recién graduados de la Universidad. Después el Estado de Venecia limitó severamente el localismo en los nombramientos universitarios. La restricción de este localismo de la contratación en la facultad fue una salida de la práctica acostumbrada. Las familias prominentes de los centros universitarios en toda Italia consideraron la docencia como oportunidad casi por derecho para sus hijos de obtener doctorados. Muchos nobles estudiaron en Padua. El estado veneciano reconocía la excelencia local académica, nombrando y pagando bien a muchos profesores capaces durante el siglo siguiente y después.

Los esfuerzos para mejorar la Universidad continuaron. Las autoridades venecianas hacían ofertas a catedráticos de las Universidades de Ferrara, Pavía, Pisa, Roma y Siena con algún éxito. El senado también esperaba que Padua y su territorio pagaran más por la Universidad. Probablemente esta Universidad tenía una facultad de cerca de 60 profesores a finales del siglo XV.

### Estructura de la Universidad

Siguiendo el modelo de la Universidad de Bolonia, la Universidad de Padua estaba integrada realmente por dos Universidades independientes una de otra y con su propio rector. La Universidad de Artes y Medicina estaba formada por la Facultad de Medicina con las cátedras de medicina teórica, medicina práctica, filosofía natural, cirugía y medicina extraordinaria in *diebus festis*. La Facultad de Artes incluía en su currículum las cátedras de astrología, retórica, y lógica.<sup>6</sup> La Universidad de Leyes incluía las cátedras de derecho canónico, derecho civil, códigos, y arte notarial.

En la facultad de Medicina, la cátedra de cirugía era considerada de menor categoría e importancia, y la evidencia de esto es que los profesores de medicina teórica recibían estipendios elevados hasta de 550 florines, en comparación con 20 florines del profesor de cirugía. No será hasta el siglo XVI gracias al auge de la anatomía impulsado por Andrés Vesalio que rebasara en importancia y salario a las cátedras de medicina.

El tamaño y la distribución de las cátedras de la facultad permanecieron casi igual hasta el siglo XVI. Solamente Artes y Medicina tenían 17 profesores y un

rector. Después, el profesorado de artes y medicina súbitamente se incrementó a 30 profesores.

La facultad de Artes y Medicina incluía 12 profesores de medicina (4 en medicina teórica, 4 para medicina práctica, 2 para cirugía y 2 para enseñar el tercer libro de Avicena). La matrícula se recuperó, la Información fragmentaria sugiere que la Universidad de Padua recuperó su antigua matrícula de 800 estudiantes y pudo haberla superado<sup>7</sup> (Figura 2).

La Universidad adquirió un hogar permanente. En 1493 el gobierno adquirió para los legisladores un edificio llamado Hospitium Boris, al cual se le hicieron extensas renovaciones para adecuarlo a la enseñanza. A partir de 1530, los profesores de Artes comenzaron a enseñar allí, llamándole Palacio del Bo, albergando las oficinas del Rector y de la administración central de la Universidad.

### Padua después de 1509

En 1509, estalló un conflicto, el ejército veneciano sufrió una derrota aplastante en la batalla de Agnadello (mayo 14, 1509) durante la Guerra de la Liga de Cambrai. Los estudiantes se alejaron y algunos profesores prominentes huyeron para no regresar jamás. Los venecianos creían que muchos profesores universitarios nacidos en Padua habían participado en la rebelión.

La universidad no reanudó por completo sus actividades durante el periodo de la guerra. El senado dirigió la preparación para 1510-11 de una lista de dieciocho



Fig. 2. Cartel que anuncia el rol de profesores y sus respectivas cátedras en las cuatro facultades de la Universidad de Padua para el año académico de 1594-1595. Fuente: Grendler, Paul "Bologna and Padua" en *The Universities of the Italian Renaissance*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002, p. 33.



profesores, pero no de primera línea en muchos campos. Un número limitado de grados se otorgó en los siguientes años. Los venecianos terminaron de reconquistar su principal estado en enero de 1517 y empezaron a considerar la reapertura de la Universidad de Padua como una institución en funciones. Los Promotores señalaron que tanto estudiantes, como sus propios hijos, querían que la universidad reabriera.<sup>8</sup> El senado votó y confirmó una lista inicial de 4 profesores de derecho, 15 para medicina y artes, la mayoría de segunda posición, para que se les pagara un total de 2,470 ducados. El primero de marzo de 1515, la Universidad celebró una solemne reinauguración con los discursos apropiados.

El humanismo influyó fuertemente a muchos de los nuevos profesores de artes y medicina nombrados para las siguientes dos décadas.<sup>9</sup> El gobierno veneciano comenzó a reconstruir la universidad en 1517 y estableció un trío de "Riformatori", que a partir de 1557 realizarían sus actividades durante 2 años. "Los asuntos de la Universidad de Padua son de mucha importancia y honor para nuestro estado".

La Universidad de Padua reorganizó sus facultades y cátedras y recuperó su liderazgo o co-liderazgo intelectual con Bolonia, entre las Universidades italianas y otras europeas.<sup>10</sup> De 1525 a 1560, el promedio del personal de la facultad incluía 25 legisladores y 30 ó 31 artistas, más los rectores. Después llegaron a 13 profesores de medicina: dos ordinarios y tres extraordinarios de teoría médica, dos que enseñaban a Avicena (considerados profesores de teoría médica), un profesor de cirugía que después se convirtió en anatomía y un profesor en botánica médica.

La matrícula de profesores disminuyó poco durante los últimos 40 años del siglo. Había 44 maestros activos durante la mayoría de los 1560's y 1570's. La Facultad de Artes alcanzó un promedio de 28 profesores de un total de 49. Para los 1580's, todos los ingresos de la Universidad otra vez provenían de Padua y su territorio.<sup>10</sup>

La asistencia anual de estudiantes probablemente aumentó de 1,100 en los 1530's a 1,600 en los 1560's. Si Padua tenía un número igual de estudiantes de artes y medicina, el total alcanzaba aproximadamente 1,100. El gobierno veneciano de Padua estimó una matrícula de 1,300 en 1542. En junio de 1547, había más de 700 estudiantes en artes y medicina, atribuyendo el inusual número a la excelencia de la facultad de artes.<sup>11</sup>

Padua era lo suficientemente grande para recibir mil estudiantes más. La ciudad tenía aproximadamente 32,000 habitantes en 1397, pero la peste la redujo a 18,000 en 1411. Durante la gran peste de 1575 a 1577 murieron cerca de 10,000 individuos, reduciendo la población a 30,000. El territorio Paduano alcanzó una población aproximada de 100,000 a 144,000 la mayor parte del siglo XVI y XVII.

La universidad de Padua llenó las posiciones clave en leyes y especialmente en medicina y artes con distinguidos catedráticos. Padua innovó más rápido que sus rivales, fue la primera en introducir la cátedra de

botánica médica como parte de su currículum,<sup>12</sup> y de esta forma apoyó también el desarrollo de otra cátedra, que introduciría a la medicina por nuevos horizontes, la medicina clínica (**Figura 3**).

### Personajes importantes de la medicina en la Universidad de Padua

**Gabriele Zerbi** (1445-1505), distinguido anatomista, profesor y clínico. Fue profesor de la universidad de Padua, autor de un tratado de Anatomía, donde describe los puntos lagrimales, la relación entre la túnica vaginal del testículo y el peritoneo, así como también las fibras transversales del estómago. Escribió la primera deontología de la medicina *De cautelis medicorum* publicado en 1495. En ella recomienda al médico la manera de comportarse en la vida privada, ante sus pacientes, estudiantes, familiares, y con la gente de que debe ser remunerado. También le aconseja la forma en que debe ser remunerado. Asimismo, elaboró un libro sobre geriatría titulado *Gerontocomia* (Roma, 1489). A este escrito se le considera el primero en tratar las patologías de la vejez. Establece que los ancianos tienen complicaciones especiales, habla de los problemas respiratorios, dificultades de la visión, caquexia, disminución en la audición, entre otros. También trata sobre cuidados especiales en la vejez, dietas específicas y cómo mejorar la calidad de vida en esa etapa.<sup>13</sup>

**Alejandro Benedetti** (1460-1525) Estudió medicina en Padua y ejerció la medicina bajo el dominio veneciano, en 1490 se incorporó a la universidad para impartir



**Fig. 3. Representación de una lección en la cátedra de medicina práctica en la Universidad de Padua en 1522. Fuente: Grendler, Paul "Bologna and Padua" en *The Universities of the Italian Renaissance*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002, p. 89.**

la cátedra de cirugía y anatomía. Fue médico en el ejército que combatió contra Carlos VIII de Francia y adquirió amplia experiencia en el manejo de heridas. En 1493 publicó una gran obra de anatomía llamada, *l'Anatomicae, sive historia corporis humani*, describió los cálculos biliares y mandó construir el famoso anfiteatro anatómico de Padua, el cual era de madera y desmontable. (El primer anfiteatro permanente se construyó bajo la supervisión de Fabrizio D'acquapedente.)

**Gabriel Fallopio** (1523 - 1562), se le considera uno de los fundadores de la anatomía moderna. Estudió en Padua, donde fue considerado como el discípulo más brillante y prometedor de Andrés Vesalio. Fue anatomista y cirujano. Se distinguió por las disecciones en fetos y en niños, demostrando los puntos de osificación y crecimiento considerados básicos en la Historia de la Embriología. La estructura de los dientes y oído; donde menciona el estribo, la cuerda del tímpano y los conductos semicirculares. Describe también el paladar duro y blando, en el intestino, describe los pliegues circulares que se conocen como válvulas conniventes. Asimismo, describe los músculos de la cabeza, de la órbita, el nervio tróclea y los pares craneales, el riñón, la placenta. Del aparato genital describe al clitoris, la vagina y describe a las trompas uterinas que llevan su nombre. También se desempeñó como botánico y alcanzó la fama en esta disciplina, llegando a ser director del jardín botánico de la Universidad de Padua. Publicó en 1561 *Osservationes anatomicae*. La recopilación de sus obras fue publicada en Venecia en el año de 1584.

**Gerolamo Fabrizio D'acquapedente** (1533 - 1619) fue anatomista y cirujano de gran relevancia, en este periodo. Discípulo de Fallopio, en Padua, se desempeñó como su ayudante, tanto en sus demostraciones anatómicas como en su labor quirúrgica. Se le considera como pionero de la Embriología moderna, y estableció que la morfogenia obedece al mismo principio arquitectónico, propuesto por Vesalio, es decir, que en el embrión se formaría en primer lugar el esqueleto, luego los músculos y después las vísceras. Inició los estudios científicos sobre la generación y formación del huevo; Anatomía y Fisiología del feto, y del parto, describe por primera vez las válvulas venosas (*De venarum ostiis*, 1603), estableciendo que actúan frenando el flujo de sangre hacia la periferia. Este conocimiento lo utilizaría más tarde su discípulo William Harvey en sus investigaciones. También ayuda a la construcción del primer anfiteatro anatómico permanente de Padua. En 1592, publica un tratado de cirugía, *Penta-teuchus Chirurgicus*, donde describe: tumores, heridas en general, fístulas, fracturas y luxaciones. Su trabajo se caracteriza por estar basado en sólidas observaciones clínicas con fundamentos racionales. Otra obra médica publicada fue *Pitture anatomiche* publicada hasta 1957.<sup>13</sup>

**Andrés Vesalio** nació en Bruselas en el año 1514 y murió en la Isla de Zante del Peloponeso. Estudió medicina en Montpellier y París, que era entonces la más famosa de Europa, donde fue discípulo de Sylvius. La enseñanza era extraordinariamente conservadora y li-

mitada al estilo medieval con la lectura de textos, sin disecciones, por lo que el joven estudiante se las ingenió para aprender Anatomía solo, y para obtener huesos visitaba con frecuencia el mortuorio de Montfaucon, donde se concentraban los cadáveres de los ajusticiados en los calabozos de París y se colgaban hasta que la desintegración permitía su concentración en el mortuorio y el Cementerio de los Inocentes, rico en todo género de especímenes. En esa época, Andrés nos hace el siguiente relato:

*"Mientras caminaba en el campo, buscando huesos en el sitio de los caminos en donde ocasionalmente, para la gran conveniencia de los estudiantes, se acostumbra colgar a todos los que han sido ejecutados, me encontré con un cadáver seco... los huesos estaban completamente expuestos, unidos sólo por los ligamentos, y nada más se conservaba el origen y la inserción de los músculos,... subí a la horca y jale el fémur a partir del hueso de la cadera. Mientras movía la pieza, se cayeron la escápula junto con los brazos y manos, aunque faltaban los dedos de una mano, ambas rótulas y un pie. Después de que había llevado a mi casa, en secreto y en varios viajes, las piernas y los brazos (dejando la cabeza unida a todo el tronco del cuerpo), una noche me quedé fuera de la ciudad para obtener el tórax, que estaba fuertemente retenido por una cadena. Tan grande era mi ardiente deseo... que no tuve miedo de robarme en la noche lo que tanto quería... al día siguiente transporté los huesos a mi casa uno por uno por otra puerta de la ciudad... y armé el esqueleto que se conserva en Lovaina en la casa de mi muy querido y viejo amigo Gisbertus Garbo"*

En Padua se gradúa de Doctor en Medicina, en donde más tarde es profesor de Cirugía y Anatomía. Se caracteriza por la excelencia de sus clases y adopta un nuevo método, que le otorga un éxito sin precedentes basado en:

1. El dominio de la Anatomía
2. Utilizó la disección de cadáveres en lugar de cerdos como era la costumbre galénica
3. Él y sus estudiantes realizaban las disecciones y demostraciones sin la ayuda de un prosector.
4. Realimentaba la enseñanza mediante sus tablas anatómicas y con esto se inicia la ilustración científica para la elaboración de textos, por lo que su obra resplandece de forma única.

En Padua, tiene la oportunidad de visitar frecuentemente en Venecia el taller de Tiziano, donde conoce al artista belga Jan Stefan Van Kalcar, que colabora en muchas de sus obras, junto con el paisajista Domenico Campagnola.

En 1543, publica su máxima obra *De humani Corporis Fabrica*, dedicada a Carlos V, donde corrige más de 200 errores de Galeno, y compuesta por siete libros. Por el título de la obra, Vesalio aborda la descripción del cuerpo humano según su propia concepción; como

una edificación arquitectónica, que de acuerdo a Lain Entralgo puede ser dividido en tres sistemas:

- a) Sistema constructivo: comprendido en los libros 1 y 2, porque el sistema óseo cumple en el cuerpo la "función que cumplen las paredes y las vigas en las casas", y es el elemento sustentador de la estabilidad de la fábrica o edificio anatómico que es el cuerpo.
- b) Sistemas unitivos o conectivos: comprendidos por los libros 3 y 4.
- c) Sistemas animadores o impulsivos: los libros 5, 6, y 7.

El primer libro describe huesos y articulaciones, contiene 19 láminas dedicadas al esqueleto; de las cuales, cuatro corresponden al cráneo y huesos faciales, tres a la columna vertebral y tres al esqueleto completo desde diferentes proyecciones.

- El segundo libro se refiere a los músculos en sus diferentes planos anatómicos; contiene 18 ilustraciones, de las cuales 14 son de cuerpo entero, donde las figuras posan como estatuas clásicas, mostrando diferentes actitudes de movimiento y en donde se aprecian además los músculos en los diferentes planos anatómicos.
- El tercer libro, trata del aparato circulatorio, donde se aprecia la menor perfección, ya que las ramas del cayado aórtico corresponden a las del mono.
- El cuarto libro hace una buena descripción del sistema nervioso.
- El quinto libro describe las vísceras abdominales, con la única observación de que el útero parece bicorne.
- El sexto libro describe las vísceras torácicas, y aquí aclara la ausencia de poros en el tabique interventricular, explica la estructura y función de las válvulas cardíacas.
- El séptimo libro demuestra disecciones seriadas del cerebro, exponiendo adecuadamente el sistema ventricular.

Por lo anterior Vesalio proyectó con la misma fuerza el arte y la ciencia, trascendiendo a su tiempo y adquirió un carácter universal permanente.

El trabajo realizado por él estimula a otros médicos contemporáneos, que continúan y perfeccionan sus investigaciones, entre los que destacan:<sup>14</sup>

**Antonio Scarpa** (1752-1832), considerado como el más grande cirujano y anatomista italiano de este siglo. Se graduó en Padua, donde se distinguió como ayudante de Morgagni, el cual debido a su vista incipiente, dependía de Scarpa para la escritura y lectura de sus obras. Más tarde estudia en Bolonia. Como anatomista, sus investigaciones más importantes fueron en la estructura del oído interno y el descubrimiento del laberinto membranoso.

La preparación médica de este gran cirujano fue muy completa, en Londres trabajó con John Hunter y Percival Pott, además visitó las principales escuelas europeas como París, Alemania y Austria. Es asignado

como profesor de Anatomía en la Universidad de Padua, donde continuó sus investigaciones anatómicas sobre los órganos del olfato y el oído, sin ser perturbado por la revolución francesa, publicó su obra: "*Anatomical disquisito de audituet olfactu*". Es el primero en demostrar el control nervioso de la actividad cardíaca, en su obra "*Tabulae Neurological ad illustrandum historiam anatomicam cardiacorum nerxorum*".

También abordó la investigación quirúrgica y trabajó en la descripción del tratamiento de los aneurismas, en este terreno recomendó la ligadura de la arteria femoral para el tratamiento de los aneurismas poplíteos. Ligaba esa arteria en el espacio triangular limitado por el abductor mayor, el sartorio y el arco crural en el muslo. Demostró también que la arteriosclerosis es una enfermedad que se inicia en la íntima de las arterias.

Su prestigio como cirujano, anatomista y maestro fue reconocido en toda Europa, ya que cuando Napoleón Bonaparte, pasaba por Padua, para ser coronado como Rey de Italia en Milán, los profesores de la universidad fueron convocados para rendir honores al emperador, a lo cual Scarpa no acudió y fue destituido de su puesto. En consecuencia, Napoleón exclamó: "¿Acaso importan las opiniones políticas en este caso? Scarpa es un honor para la Universidad y para mis dominios y es mi deseo, que se reubique en su puesto".

Scarpa, fue distinguido como Profesor Emérito y Director de la Facultad de Medicina de la Universidad de Padua, y miembro de la Academia de Ciencias de París, Londres, Berlín, Estocolmo, etcétera.

La obra maestra de Scarpa fue la producción de un trabajo exhaustivo sobre el tratamiento de las hernias. Realizó un tratado sobre operaciones de la talla.

En 1825, aparece su tratado "*Opusculi di Chirurgia*" que incluye importantes descripciones sobre el cáncer, técnicas de litotomía, tanto hipogástrica como retrovesical, hidrocele del cordón espermático, ligadura arterial, catarata, hernia perineal, anatomía del sistema nervioso, etcétera.

Todos sus trabajos publicados se consideran obras maestras hasta nuestros días, al haber dejado fundamentadas las bases para la investigación y desarrollo de las técnicas quirúrgicas fundamentales como plásticas para hernias y la cirugía ocular y arterial.

## Conclusiones

La universidad de Padua surge en 1222 como una asociación de estudiantes y maestros que emigraron de Bolonia, continuando en organización y estructura su mismo modelo. El gobierno veneciano impulsó de manera importante el desarrollo de la Universidad mediante el pago de estipendios elevados a los profesores que fue motivo para atraer estudiantes y ejerció un dominio absoluto sobre las actividades de la Universidad, regulando directamente las actividades de los profesores y del *currículum* de las facultades. Había realmente dos Universidades: La Universidad de Leyes y la Universidad de Artes y Medicina independientes y cada una con su propio rector. La Facultad de Artes comprendía las cátedras de gramática, retórica, dialéctica o lógica,

astrología y matemáticas. La Facultad de Medicina estaba compuesta por las cátedras de medicina teórica, medicina práctica, filosofía natural y cirugía; durante el siglo XV y a partir del siglo XVI, se agregan anatomía y cirugía, botánica médica y medicina clínica.

Esta universidad fue de las primeras en efectuar las innovaciones propuestas por el humanismo médico, incluyendo desde su inicio la cátedra de filosofía natural, así como integrar la práctica de disecciones sistematizadas a la enseñanza de la anatomía, que le permitió establecer su liderazgo en esta área del conocimiento en toda Europa. Grandes figuras de la medicina universal obtuvieron sus grados en esta Universidad y más tarde fueron profesores que realizaron investigaciones originales en anatomía, fisiología, embriología, y patología, dando forma a obras clásicas dentro de la historia de la medicina como Andrés Vesalio y su obra *De humani corporis fabrica* dedicada a Carlos V y que integró el conocimiento de la anatomía general, publicada en Basilea en 1543. Otros investigadores destacados fueron: Gabriel Zerbi, Alejandro Benedetti, Gabriel Falopio, Jerónimo Fabricio D'acquapedente y Antonio Scarpa. Esta pléyade de hombres de ciencia contribuyó a que la medicina y cirugía establecieran sus bases científicas

## Referencias

- Fletcher JM, Deahl J. "European universities 1300-170: the development of research, 1969-81 and a summary bibliography" En: James M. Kittelson and Pamela J. Transue eds. *Rebirth, Reform, and Resilience: Universities in Transition 1300-1700*, Columbus Ohio State University Press, 1984: 324-57
- Gordon L. The curriculum at Paris and Oxford. En: *Paris and Oxford Universities in the Thirteenth and Fourteenth Centuries: An Institutional and Intellectual History*, Nueva York. Robert E. Krieger Publishing Company, 1975: 116-184.
- Kibre P. Arts and Medicine in the Universities of the Later Middle Ages. En: *The Universities in the Late Middle Ages*, Lovaina, Leuven University Press, 1978: 213-27.
- Verger J. Les institutions universitaires française au Moyen Ages: origines, modèles, évolution. En: *Università in Europa: Le istituzioni universitarie dal Medio Evo ai nostri giorni struttura, organizzazione, funzionamento*. Atti del Convegno Internazionale di Studi, Milazzo, 28 Settembre - 2 Ottobre 1993, Rubbettino 1995.
- Grendler P. Bologna and Padua. En: *The Universities of the Italian Renaissance*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002: 3-40.
- Grendler P. Law. En: *The Universities of the Italian Renaissance*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002: 430-473.
- Grendler P. The *Studia Humanitatis*. En: *The Universities of the Italian Renaissance*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002: 199-248.
- Grendler P. The medical curriculum. En: *The Universities of the Italian Renaissance*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002: 314-351.
- Grendler P. The University in action. En: *The Universities of the Italian Renaissance*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2002: 143-195.
- Colish ML. *Medieval Foundations of the Western Intellectual Tradition 400-1400*, New Haven and London, Yale University Press: 274-288.
- Hyde JK. Commune, University and Society in Early Medieval Bologna. En: John W. Baldwin and Richard A. Goldthwaite eds. *University in Politics: Case Studies From the Late Middle Ages and Modern Period*, 1972, The Johns Hopkins University Press, 2002: 17-46.
- Spitz LW. The importance of the reformation for the universities: culture and confessions in the critical years. En: Kittelson James M. and Tansue Pamela J. Edit. *Rebirth, Reform and Resilience, universities in transition 1300-1700*, Columbus, The Ohio State University Press: 42-67.
- Castiglioni A. *Historia de la Medicina*, Barcelona, Salvat Editores, 1941: 383-535.
- Vesalii A. *Humani corporis fabrica*, Basileae, Officina Ioannis Oporini, MDXLIII.

