

## LA ANATOMÍA PATOLÓGICA

### Siglo XVIII

#### GIOVANNI MARIA LANCISI (1654-1720)

- La Universidad de la Sapienza (Roma). El Hospital del Santo Espíritu. La Biblioteca Lancisiana, pionera en su género.
- Nace con Lancisi la protoepidemiología:
  1. Cardiovascular. La mortalidad de causa cardiovascular. La muerte súbita. La primera clasificación etiopatogénica de las muertes súbitas.
  2. Infeciosa. Las fiebres palúdicas. Una intuición genial. Precursor de la malariología.
- Sus obras: *De Subitaneis Mortibus* y *De Motu Cordi et Aneurysmatibus*.
- El dolor de origen cardíaco: una referencia pre-heberdeana.
- La disfunción ventricular: sistólica o diastólica.
- La sífilis cardiovascular y los aneurismas.
- Una contribución semiológica: el pulso venoso positivo.

Lancisi fue uno de los más relevantes y originales pensadores que ha dado la medicina de todos los tiempos y es una de las figuras claves dentro de la evolución de la medicina en el siglo XVIII, siendo notables sus valiosos aportes en el campo de la patología cardiovascular y de la epidemiología.

Nació en Roma, el 16 de octubre de 1654 en el seno de una familia acomodada de clase media. Entra a cursar sus estudios iniciales en el *Collegio Romano* en donde dirige su atención en primer lugar hacia el campo de la teología, de la filosofía y de las artes liberales. Pero progresivamente su vocación se fue inclinando hacia las ciencias naturales y especialmente hacia la medicina y logra su ingreso en el Colegio Mayor de la Universidad de la Sapienza, en Roma.

La Universidad de “La Sapienza”. Fue fundada el 21 de abril del año 1303 por el Papa Bonifacio VIII Caetani (1294-1303), a quien también se le recuerda por haber sido criticado duramente por Dante en la Divina Comedia. Al comienzo esta Universidad había sido denominada *Archiginnasio Romano*.

Dentro del cuerpo de profesores de esta Universidad se contaron en el campo de la Teología a figuras tan distinguidas como Santo Tomás de Aquino (Tommaso d’Aquino, 1261-1272) y varios de sus profesores fueron canonizados como “Santos” y uno de ellos fue investido como Papa, Felice Peretti (Sixto V).

En 1406, el Papa Inocencio VII (Cosme Migliorati, 1336-1406) reorganiza la Universidad y estimula la enseñanza de la medicina, la filosofía, la lógica, la retórica y el griego. En 1431, el Papa Eugenio IV (1431-1437) decretó una Bula, según la cual Roma debería disponer de todas las facultades, concedió a todos los

profesores y a los alumnos los más amplios privilegios y también estableció que el Rector debía ser nombrado por los profesores y por los estudiantes. El escudo de la universidad es la imagen de un querubín (Arcángel) con dos alas, sobre fondo azul.

Se debe al Papa León X (Giovanni de Médicis, 1513-1521), quien era hijo de Lorenzo el Magnífico, de la estirpe de los Médicis, la iniciativa de construir el actual edificio de la *Sapienza*. También se le debe a este Pontífice, la determinación de asignarle sueldos elevados a los profesores para permitirles una dedicación a tiempo completo a la universidad e incluso la posibilidad para los profesores de sostener diálogos con los estudiantes, después de las clases. Además fue el gran mecenas de Miguel Ángel y de Rafael. También le tocó a su papado recibir el impacto del acontecimiento histórico de la Reforma.

Hacia los finales del siglo XVI, el Papa Pío V (1504-1572), Antonio Ghislieri, quien fuera designado Pontífice a partir de 1566, va a autorizar el estudio de la anatomía, permitiendo utilizar los cadáveres de los hebreos y de otros infieles ajusticiados. Funda la Cátedra de Lengua Hebrea. La universidad va a contribuir en forma importante en el campo de la medicina, de las ciencias naturales y de la anatomía. Se construyen en ese entonces los primeros anfiteatros anatómicos y de cirugía. Es esta institución en donde Lancisi estudia anatomía, química, botánica, geometría y astronomía. Recibió el grado de Doctor de la Sapienza en Filosofía y en Medicina en el año 1672 cuando solo contaba con 18 años de edad. Su formación teórica la había adquirido asistiendo a las conferencias de la Sapienza y su práctica médica la realizaba en los hospitales de Roma, y también había recibido lecciones de disección para completar su formación anatómica.

Después de cuatro años dedicados a su formación profesional ingresó a un hospital muy renombrado para esa época, el Hospital del “Santo Espíritu” en San Ssia, bajo la tutela del médico jefe de esa institución, Giovanni Tiracoda.

Este hospital había sido fundado por el “Hermano Gui” (religioso francés, fundador de la Congregación del Santo Espíritu) de Montpellier, bajo los auspicios del Papa Inocencio III, y era considerado como una institución modelo en su género en Europa. De acuerdo con la opinión de sus contemporáneos, Lancisi pronto demostró estar dotado de un talento muy especial para la clínica, poseyendo excelentes dotes de observación y estaba dotado de una brillante capacidad deductiva para indagar sobre las causas de la enfermedad. Dos años después ingresaba como Miembro del Colegio de la Iglesia de “San Salvatore”, en donde además de su tarea docente profundiza en los estudios sobre los autores clásicos y contemporáneos, a los cuales se dedicó por un período de cinco años.

### **Profesor de la Sapienza. Doctor pontifical al servicio de tres Papas**

En el año 1684, cuando contaba la edad de 30 años, ingresó a formar parte del cuerpo de profesores de su Alma Mater con la denominación de “Profesor Público de Anatomía” en la Universidad de la Sapienza en Roma. Este cargo debía ejercerlo por un lapso de trece años con el título de “Profesor de Teoría y Práctica de la Medicina”. Durante ese tiempo su reputación se extendió como médico y como conferencista. Además sus lazos con el Vaticano se estrecharon, habiendo sido escogido por el Papa Inocencio XI (1676-1689) como Doctor Pontifical a la edad de 34 años, cargo que desempeñó hasta la muerte del Papa en 1689. Posteriormente le correspondió asistir como médico al sucesor en el Papado, su Santidad Inocencio XII (1691-1700) igualmente hasta su fallecimiento en 1700. Durante este lapso Lancisi fue designado por el Cardenal Altieri como su vicario, encargado de la tarea de conferir los Títulos Académicos de Doctor en Medicina, en el Colegio de la Sapienza. En el año 1700, el Colegio de Cardenales eligió al Cardenal Gianbattista Albani como Papa quien ocupó el trono con el nombre de Clemente XI (1700-1721). Este Papa pasaría a la historia como un hombre excepcional, erudito y patrono de las

artes y de las ciencias. Tenía además una gran preocupación social, como lo demostraría con la promoción de obras en pro de la salud pública. Además estaba dotado de una extraordinaria capacidad para el trabajo, sin, por eso, descuidar las labores específicas exigidas por su elevada investidura.

Este pontífice excepcional va a conceder a Lancisi la distinción de ser su “médico personal”, además de brindarle su amistad y también, lo que es más importante, lo apoyará en la realización de una serie de proyectos que tendrán un gran impacto dentro de la salud pública de aquella época así como en la posibilidad de llevar a cabo una obra pionera en el campo de la investigación epidemiológica. La colaboración establecida entre estas dos grandes personalidades debía producir magníficos resultados, al poner al poder eclesiástico y a la medicina a trabajar armónicamente en la tarea de resolver problemas importantes de la salud pública.

Lancisi va a desplegar una carrera extraordinariamente activa y fructífera como:

**Docente:** efectivamente dictaba el curso de anatomía en latín como era de rigor en esa época y se dedicaba con gran rigor al estudio de la anatomía y de la patología, disponiendo de una colección de piezas procedentes de varias instituciones, especialmente las provenientes del Hospital del Santo Espíritu. Logró que el Papa Clemente mejorara y extendiera el Pabellón de Anatomía de la Sapienza.

**Bibliotecario:** mediante su incansable estímulo se logró reunir una colección de cerca de 20 000 volúmenes, la cual cedió al Hospital del Santo Espíritu, dando origen a una de las primeras bibliotecas médicas destinada al uso público de que se tenga conocimiento.

**Médico:** se destacó como una de las personalidades médicas más distinguidas de su época en Italia, demostrando en su ejercicio que estaba dotado tanto de habilidad como de prudencia.

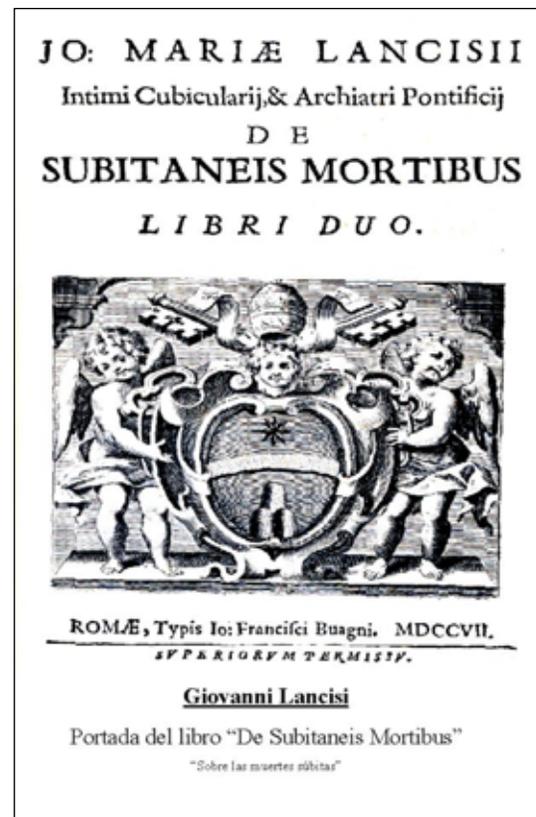
**Escritor e investigador:** es en estos campos donde sobresale tanto por la copiosa producción de obras escritas como por la profundidad e

importancia de las investigaciones que realizó, especialmente notables en el campo de la salud pública, de la epidemiología y de la anatomía patológica.

Estos tópicos fundamentales los desarrolla en sus principales trabajos.

## Obras

*De Subitaneis Mortibus* (Sobre las Muertes Súbitas, 1707)<sup>(1,2)</sup>. Se trata de un aporte fundamental al proceso cardiológico y el primero que aparece en la literatura médica<sup>(3)</sup> sobre la epidemiología cardiovascular, con un sólido fundamento en estudios post mortem y que ha conservado hasta el presente todo el interés que surge del hecho de constituir la muerte súbita un problema prioritario de salud pública. La obra está dedicada al Papa Clemente XI quien auspició la investigación sobre las causas de la muerte súbita, las cuales en número alarmante tenían lugar en la ciudad de Roma hacia el



año 1705. El Papa Clemente XI comisionó al médico de la Corte, Lancisi, para llevar a cabo la investigación requerida, mediante el estudio post mortem de los sujetos fallecidos en forma repentina. Se trata de un caso muy especial por tratarse de una feliz utilización del poder religioso para realizar una investigación médica, utilizando a la persona calificada y realizada sobre una entidad nosológica cuya etiología no era del tipo de las infecciones epidémicas de frecuente ocurrencia en esas épocas (influenza, peste, etc.). El resultado de sus investigaciones quedó asentado en el texto “Sobre las Muertes Súbitas” que aparece publicado en latín, en dos volúmenes en el año 1707.

Clasificación de las muertes súbitas. Lancisi es uno de los primeros autores en introducir una clasificación de las muertes súbitas en tres categorías básicas (Cap. XII, p. 33): 1) las de origen respiratorio, que atribuye a la suspensión de la “sustancia” que se encuentra en el aire, son las sofocaciones, el edema agudo del pulmón y el neumotórax traumático; 2) las de origen cardiovascular, cuyo paradigma es el síncope y, como se verá posteriormente, son debidas a la falla de las estructuras, a la obstrucción al flujo sanguíneo o a la disminución de la fuerza propulsora; 3) las de origen cerebral o apoplejías, debidas a enfermedad cerebrovascular o a lesiones del cráneo.

Señala que esas tres categorías generalmente no solo se pueden presentar en forma sucesiva, sino que con frecuencia concurren al mismo tiempo, bajo la forma de una combinación letal en que concurren varias causas de muertes súbitas, y “especialmente cuando estas enfermedades son dependientes de un principio del fluido interno”. Resulta esta una obvia alusión al componente de las perturbaciones del medio interno que conducen a la trombosis intravascular.

Sobre el concepto de muerte súbita. Señala, Lancisi (Cap. 2) que en contra de la opinión comúnmente emitida en su época de que la muerte repentina era de presentación infrecuente, considera que, al contrario, es una muerte de presentación frecuente. Dice “en cualquier

circunstancia este camino hacia la muerte que designamos como enfermedad y muerte y que en algunos casos es lenta y prolongada en otros es más o menos violenta, rápida y breve, ha conducido a la opinión de la gente a dividir la muerte, la cual por su propia naturaleza es indivisible, en “muertes prolongadas, cortas y repentinas”. Considera, a la muerte repentina como una muerte inesperada (Cap. IV – *De Natura et Differentis Repentinae Mortis*). “La muerte súbita e inesperada se relaciona con una enfermedad que actúa con extrema rapidez, ya sin ninguna agonía o, para mayor exactitud, después de una muy breve, y así arranca del mundo de los vivos a personas que eran consideradas como saludables o que estaban disfrutando de aquellas pausas que permite la enfermedad y desde que la muerte sobreviene inesperadamente a los ojos de los inexpertos, representa un término terrible de la vida”.

En ciertos casos como es el caso de la muerte súbita provocada por una parálisis del corazón (*Mors ex pracordiorum paralis*) o de los vasos sanguíneos, términos que corresponden a nuestra nomenclatura de “paro cardíaco”, de shock vascular, la cual se produce sin un aviso previo o, por el contrario, en el caso del síncope letal por obstrucción o corrosión de los grandes vasos (*Syncopem lethalis ex obstructione et corrosione magnorum vasorum*) en cuyo caso, hay señales que advierten del peligro, entre las cuales señala: dificultades respiratorias, dolores en las regiones cercanas al corazón, irregularidades del pulso y pérdida de la conciencia, las cuales se perciben con regularidad y permiten al médico no solo prever la muerte, sino también poder tomar medidas precautelativas. Otras causas que enumera a continuación son las lesiones de los vasos sanguíneos importantes, el ictus fulminante (*de fulminum ictu*) las intoxicaciones por agentes venenosos, tales como la intoxicación por carbónico (*De carbonis Emphyreumate*) que usualmente provocan una muerte repentina, aun cuando a veces sobrevienen furtivamente, pero que en todo caso ocurren con frecuencia.

Sobre la explicación de la muerte súbita. Hay que tomar en consideración que Lancisi

desarrolla y escribe sus ideas al respecto así como plantea su tesis hace ya cerca de trescientos años. Es la tesis de “los fluidos y sólidos principales” (*De causi subitanea mortis ex parte fluidorum maiors, ex parte solidorum maiors*). Como fluidos mayores eran considerados: el aire, la sangre y fluido nervioso y los sólidos mayores estaban constituidos por el sistema respiratorio, el sistema cardiovascular y el sistema nervioso. Pero señala que si bien las causas de muerte súbita son “innumerables” se pueden dividir esencialmente en esos dos tipos, según sea debida a un defecto de los sólidos principales o a uno de los fluidos principales, o como lo expresa en latín: *Mortis subitanea duplicis sunt generis*. Señala que estos factores conducentes a la muerte súbita se entremezclan con frecuencia entre ellos. Otra muestra de la rigurosa perspectiva del autor se puede apreciar cuando comenta la intervención de los factores psicológicos en la muerte súbita (*Animi passiones quomodo mortem improvisan accersant*), los cuales son inseparables de las alteraciones estructurales, especialmente del corazón y del cerebro, lo cual hace que una diferenciación entre los factores psíquicos y orgánicos resulte absolutamente fútil.

Como ejemplos de la importancia de la interacción de las alteraciones de los fluidos señala las del orden respiratorio, relacionados con la inhalación de gas carbónico o las relativas a la sangre como son las hemorragias por lesiones de los gruesos vasos arteriales.

Tres factores fundamentales: en cuanto a las causas cardiovasculares establece que hay que considerar en primer término tres factores que son necesarios para preservar la vida: 1) la integridad de la estructura del corazón y de los grandes vasos; 2) la permeabilidad de los canales vasculares; y 3) la preservación de la fuerza impulsora o sea de la capacidad pulsátil.

En el primer apartado o sea el de la falla estructural, incluye la pérdida de continuidad de las fibras, de la túnica interna o de las membranas. Tal es el caso, refiere, de las heridas vasculares o de los aneurismas cuyas rupturas determinan hemorragias fulminantes. En el segundo caso

dice, se trata de cualquier impedimento a la permeabilidad de las vías vasculares, tal como el provocado por la constricción, la compresión o la obstrucción vascular (de la vena cava, de la arteria pulmonar, de la aorta o de sus colaterales) que impida a la sangre el llenado de las aurículas y de los ventrículos hacia los grandes vasos y hacia el cerebro (grandes pólipos, tumores, osificación), son todas estas causas, de muerte súbita.

En tercer lugar, dado que la fuerza impulsora, la cual determina el movimiento de la sangre, no solo depende de la adecuada estructura de las fibras, sino que también interviene el fluido nervioso así como la sangre y cuando estos son inadecuados, esta fuerza se debilita en tal forma que la persona puede fallecer bruscamente (como es el caso del síncope sea por parálisis del corazón o de causa arterial).

La falla de acuerdo con Lancisi puede ser sistólica o diastólica. En este párrafo demuestra Lancisi la claridad con que su espíritu percibía un tema que todavía hoy sigue despertando gran interés entre los estudiosos de la cardiología. Así menciona (Cap. X: *De causis improvisarum mortium ex parte cordis et magnorum vasorum*): el movimiento del corazón se divide en sístole y diástole, siendo ambos necesarios para la vida, “pero puede suceder que un paciente fallezca súbitamente porque el corazón sea incapaz de contraerse alternadamente (lo cual ocurre cuando la estructura del corazón se encuentra muy debilitada o cuando se produce un defecto de los líquidos arriba mencionados), pero también cuando es incapaz de dilatarse alternadamente, lo cual puede ocurrir fácilmente debido sea a un espasmo severo del corazón o sea a que lo compriman violentamente, tales como son los casos de la contracción o del edema del corazón, del pericardio o el provocado por las estructuras adyacentes.

Una referencia pre-heberdeana acerca del dolor de origen cardíaco. El autor cita la opinión de Thazes, quien mantenía la tesis de que las muertes repentinas debían relacionarse con el corazón. Pero es a Hipócrates, en su recopilación de obras (Coac. Lib. 3 sect. 2 n. 17) a quien

cita específicamente sobre la cuestión del dolor: “un dolor en el corazón con tendencia a recurrir con frecuencia en una persona de edad constituye el preludio de la muerte súbita”.

La descripción del cuadro doloroso por Lancisi, es el siguiente: “dolores internos del tórax, acompañados en ocasión de dificultad respiratoria, especialmente al ascender una colina y otras veces ligado a una sensación de estrangulamiento del corazón y a un desigual...” (Capit. XVIII-IV, *Interni pectoris dolores quinam lethales*).

Con razón el profesor P.D. White, señala que esta descripción, la cual se corresponde con mucha probabilidad a la del angor pectoris, fue hecha con una antelación de 60 años, con respecto a la clásica y magistral que se debe a Heberden. Lancisi retoma el tema del dolor precordial en el capítulo XIX.

Los signos dependientes del corazón, de los grandes vasos y de la sangre predictivos de muerte súbita. En el capítulo XIX el autor aborda este tema y con fines de clarificación, los clasifica de la siguiente manera: 1) alteraciones de los pulsos; 2) palpitaciones o dolores del corazón; 3) síncope o desmayos; 4) hemorragias y aneurismas; 5) constitución pletórica y obesidad; y 6) supresión de ciertas eliminaciones. Pero insiste en que la fuerza predictiva de estos signos se refuerza cuando encuentra presente una combinación de ellos.

1. Alteraciones de los pulsos. Aquí su análisis revela la perspicacia clínica que poseía al reconocer dos situaciones polarmente definidas que ocurren dentro de las irregularidades del pulso: en un extremo de la banda del espectro puede ser un signo de muerte súbita, como es el caso que le permitió a Galeno predecir la muerte de “Antipater” ya que alcanzaba un tal grado de alteración, y se asociaba a otras manifestaciones. Pero, en el otro extremo del espectro señala que el *Pulsus intermitens non semper funestus*: se refiere a la presentación de “intermitencias” en sujetos robustos y jóvenes a los que relaciona con un defecto establecido desde la niñez o con una

constitución hipocondríaca. Como señala el profesor P.D. White, se trata con probabilidad de una referencia a extrasístoles inocentes.

2. En cambio, considera que “la acentuada lentitud del pulso, con debilidad asociada”, (*Pulsus tarditus*), preludian la muerte súbita (*Indicium futurae cordis paralisis*). Alude con mucha probabilidad al pulso lento permanente, en relación con diversos grados de bloqueo A-V. La primera descripción de bloqueo cardíaco completo se debió pocos años después (1718) a Marcus Gerbezius (Verbez) de Alemania y la cual antecede a la clásica descripción del síndrome por Stokes-Adams (1827, 1846) en la cual se establece el acompañamiento clínico del cuadro con crisis convulsivas. Pero debemos a Lancisi por primera vez la valoración del síndrome como factor predictivo de muerte súbita, cuando señala que el pulso de extremada lentitud es un indicador que preludia la parálisis completa y definitiva del corazón.

2.1 Las palpitaciones perniciosas (*Cordis palpitatio perniciosa*). Las palpitaciones del corazón, cuando son severas, asociadas a disnea, a síncope y acompañan a todos los tipos de irregularidades del pulso y sobre todo cuando coexisten todos estos elementos al mismo tiempo, significa que el movimiento del corazón y de la sangre, se acerca a una situación de paro final.

2.2 El dolor cardíaco. *Cardiogmos* de los griegos. Lancisi señala de nuevo (capit. XIX, VII) que el “dolor recurrente y frecuente, particularmente en personas de edad”, es usualmente indicativo de muerte repentina, citando a Hipócrates (Coacis, De flatibus, No. 20). No cabe duda, insiste, que este dolor designado por los autores griegos con el término de *cardiogmos* o sea dolor alrededor de la “boca del estómago”, puede ser a la vez causa y signo de la muerte repentina. Resulta evidente que Lancisi describe la angina de esfuerzo estableciendo

- su relación en la ley del esfuerzo y la sensación de cómo lo anota el comentarista y traductor P.D.White. También describe, como ya lo había hecho Hipócrates los ataques recurrentes y de frecuencia *en crescendo*, de presentación mayor en sujetos de edad avanzada, que corresponden en la nomenclatura contemporánea a la angina inestable. Lancisi, cita nuevamente la admonición hipocrática: “Un dolor alrededor de la boca del estómago y asociado con un precordio distendido, con cefalea y con dificultad respiratoria es de carácter ominoso. Estos pacientes mueren repentinamente como le sucedió a Dysade (2. Aphor. 41). El distingo clínico entre la angina pectoris y el cardiospasmo es todavía un planteamiento diferencial que conserva vigencia en la actualidad.
3. El síncope o desmayo. Las crisis de pérdidas de la conciencia, también Lancisi las considera como signo premonitorio de la muerte súbita, pero refiere que para poseer un valor predictivo preciso, deben encontrarse reunidos simultáneamente tres factores: 1) los episodios deben ser frecuentes; 2) las crisis deben ser intensas, o sea que se aproximen a la condición de síncope; 3) deben sobrevenir, sin una causa externa manifiesta, es decir obvia. Si se conjugan estos tres factores, significa que el corazón o sus partes adyacentes no mantienen el movimiento del corazón y de la sangre, lo cual conlleva a una muerte repentina. El profesor P.D.White, traductor y acotador de Lancisi, también señala que esta descripción corresponde a las crisis sincopales que tardarían en ser descritas una centuria más tarde. También refiere Lancisi que estas crisis habían sido descritas antes por Hipócrates y estaban contenidas en la máxima: “Aquellos que sufren con frecuencia de intensos ataques de pérdida de la conciencia mueren súbitamente” (libro I, Praedist. n. 9).
  4. Las hemorragias profusas internas o externas. Entre esos casos se encuentran aquellos en donde se produce la ruptura de los grandes vasos del tórax o de otros órganos internos.
  5. La constitución pletórica y la obesidad. También son factores que pueden predisponer a una muerte repentina. Esto ocurre cuando la persona se transforma en obesa mediante el disfrute de una mesa opípara, del sueño y del ocio. Condiciones que conducen, según la expresión acertada del Celso, “a poseer una ventaja discutible” (Celsus. Lib. II. Cap. 2). La amenaza se concreta, en primer lugar, porque obstruye los vasos y los somete a una presión tanto externa como interna “...y, en segundo lugar, porque rompe los vasos sanguíneos en el lugar donde la resistencia sea menor o en donde la presión de la sangre sea mayor”. En verdad resulta interesante que en una época en donde no se había introducido todavía la determinación de la presión sanguínea el autor plantea las relaciones existentes entre constitución, obesidad y compromiso vascular con sorprendente clarividencia. En sujetos corpulentos y adiposos, también Hipócrates había señalado “que aquellos que por naturaleza son obesos mueren con mayor frecuencia súbitamente que los delgados”. Lancisi termina este apartado, señalando que en personas de constitución atlética y de condición adiposa, el médico puede prever una muerte repentina cuando el color de su cara adquiere un tinte lívido, y cuando este signo se acompaña de dificultades respiratorias, angor del corazón, impotencia motora, obnubilación o vértigo.
  6. Supresión de eliminaciones críticas. Se refiere no solo al caso de la sangre sino de cualquier tipo de fluido, que en diferentes contextos clínicos, pueden conducir a una muerte inesperada. *De motu cordis et aneurysmatibus*<sup>(4,6)</sup>. Se trata de una obra póstuma, publicada siete años después de su muerte (acaecida en 1728), pero que constituye un trabajo clásico y marca un

hito dentro de la evolución del pensamiento cardiológico universal. La traducción a la lengua inglesa de esta obra de Lancisi se debe a .C. Wright. Consta de dos partes: una, sobre los “aneurismas del corazón y de los grandes vasos”. Con este término Lancisi, así como posteriormente el gran clínico Corvisart, designaba a la dilatación de las cavidades cardíacas de la nomenclatura actual. En ciertos casos señala que la dilatación puede asociarse con adelgazamiento parietal y en otros con engrosamiento parietal. El agrandamiento (aneurisma del corazón), con paredes muy gruesas o muy delgadas, que afectan a un lado o a ambos, es debido en su opinión a una multiplicidad de causas:

- 1) La herencia: menciona una familia en la cual, cuatro generaciones estuvieron afectadas por una patología similar. Lancisi es el primer autor que menciona la tendencia hereditaria que se asocia con un cierto tipo de cardiopatías.
- 2) Las obstrucciones mecánicas: debida a válvulas calcificadas o incompetentes, o a la calcificación de los grandes vasos. También describió las valvulitis agudas y crónicas y señaló “la pulsación sistólica de las venas cervicales” que acompaña a los casos de dilatación del corazón derecho, y de insuficiencia tricuspídea es decir “un pulso venoso positivo (signo de Lancisi). Emplea el método de la percusión, anticipándose a su uso por Auenbrugger, para el diagnóstico físico de la cardiomegalia. La estenosis aórtica con dilatación cardíaca la describe con particular precisión.
- 3) El catarro crónico: el asma, las bronquiectasias y el enfisema.
- 4) La sífilis terciaria y el aneurisma sifilítico: la discusión sobre este tema la desarrolla en el capítulo 2, volumen 2, proposición XXXII “sobre el modo de formación, las causas y los síntomas del aneurisma sifilítico”<sup>(4,5)</sup>. Señala que la dilatación aneurismática produce sus efectos deletéreos fundamentalmente por compresión y erosión.
- 5) Las palpitaciones y los trastornos nerviosos: es

posible que haga referencia al hipertiroidismo. Destaca el papel desencadenante de ciertas emociones intensas, tal como era el caso en la Roma de aquella época, del temor que provocaban los terremotos.

- 6) La insuficiencia cardíaca y la condición de probable fibrilación auricular: se encuentra también descrita “...la interferencia al libre paso de la sangre desde los ventrículos hacia las arterias o desde los grandes vasos hacia sus colaterales, en cuyo caso, el pulso se encuentra siempre pequeño, irregular y a menudo intermitente, pero nunca será amplio, lleno y regular y se acompaña de palpitaciones.
- 7) También hace referencia a pólipos, a vegetaciones valvulares siendo la de Lancisi la primera descripción de la endocarditis verrucosa y destaca la importancia clínica de la enfermedad pericárdica obliterativa.
- 8) Destaca el importante papel de la cardiomegalia como *substratum* patológico de la muerte súbita. Si bien menciona la calcificación de las arterias coronarias como causa de cardiomegalia y describe la angina de pecho, no llega a reconocer, como tampoco lo hizo Heberden la conexión entre la patología coronaria y el síndrome clínico anginoso. En la génesis de la cardiomegalia destaca el papel de las barreras mecánicas resultantes de la patología valvular y vascular.

#### Otras obras en el campo epidemiológico

Si bien, como se mencionó previamente, la obra fundamental “sobre las muertes súbitas” iba a ser un estudio pionero en el campo de la epidemiología cardiovascular asentado sobre bases científicas por su correlación post mortem, no iba a ser la única contribución en este campo de este genial y prolífico autor. El apoyo y la intención favorable del Pontífice Clemente XI por abordar los problemas de salud pública en Roma, le fueron de una ayuda extraordinaria. De estos estudios surgen: *De nativis ed Adventitis Aeris Romani Qualitatibus* (1771) que es un tratado sobre climatología romana, la “*Historia Epidemiae Reumaticae (influentiae) quae per*

*Hieman Anni 1709. Vagata Est* Geneva (1713), una exposición sobre la epidemia de influenza o de Reumatismo y la *Dissertatio Historia de Bovilla Peste* (1715) un estudio sobre las pestes equina y bovina. Pero la obra más destacada en este campo y que amerita una consideración especial se titula: *Noxiis Paludum Effluviae Eorumque Remediis* (1717)<sup>(6,7)</sup> “Emanaciones nocivas de los pantanos y su cura”.

Es una obra de la época de la madurez del autor, dividida en dos libros y en la cual expone su teoría sobre la importancia de los pantanos ubicados en los alrededores de Roma en donde pululaban los mosquitos y en donde postula su tesis sobre la transmisión de la malaria, atribuyéndole un papel central al mosquito culex y en donde plantea la posibilidad, aun cuando aclara que esta hipótesis no está confirmada, de la presencia de organismos subliminales en la sangre. Señala la posibilidad de que en la proboscis y en las heces, se pueden alojar el material generador de la enfermedad, pero agrega que carece de la prueba experimental y no desea ser considerado como “un adivinador sino como un científico”. Describe la historia natural del mosquito desde la forma de larva y de que este pueda depositar el material patógeno debajo de la piel. Para confirmar su tesis, tendría que estudiar a los pacientes con fiebre de los pantanos y extraerles la sangre, entonces mediante el microscopio, examinar detenidamente tales insectos para establecer si es que existe algún organismo. Hasta ahora, dice, no hemos podido hacerlo. En el capítulo XIX, dice “la pregunta que surge es que si entre los efluvios emanados de los pantanos hay algunos (organismos) más pequeños que el resto, los cuales transportados por los vasos sanguíneos, se multiplicarán allí, de una manera perjudicial para el huésped...”

En el segundo libro se dedica a considerar los remedios, que en esencia consisten en el drenaje de los pantanos, al evitar el estancamiento del agua, en el uso de la irrigación con agua corriente y en la plantación de árboles. Estas medidas se revelan como de una actualidad sorprendente.

Otras contribuciones. a) La publicación y

la edición de las láminas anatómicas debidas a Bartolomeo Eustaquio (1510?–1574), el famoso médico y anatomista de Roma, se debe a Lancisi. Estas láminas admirables habían yacido en la Biblioteca Papal por cerca de 162 años. Eustaquio con sus numerosos estudios anatómicos había contribuido en el terreno de la angiología y a él le debemos la descripción, entre otras muchas, de los vasos coronarios. b) Su interés en el campo de la docencia lo llevó a publicar en 1715, un tratado sobre el “Curriculum apropiado para los estudiosos médicos”. Después de una vida extraordinariamente fructífera en que abarcó campos tan diversos de la medicina, falleció el 21 de enero de 1720.

En síntesis, Lancisi fue uno de los talentos médicos más notables que florecieron en Italia durante el siglo XVIII, y uno de los grandes pensadores que registra la historia de la medicina.

Sus contribuciones en el campo de la patología cardiovascular fueron fundamentales. Fue el primero en abordar con espíritu científico un capítulo de la cardiología que se encontraba inédito hasta ese momento y que se encuentra en la actualidad todavía vigente, el de las muertes súbitas.

Sus aportes en el terreno de la epidemiología de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, lo acreditan como una figura clave en el campo de la epidemiología y uno de los primeros malariólogos que aparecen en la historia de la medicina.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) LANCISI G.M. De Subitaneis Mortibus. Libri duo. Romae. Typis F. Buagni (1era. Edición en Latín), 1707
- (2) LANCISI G.M. De Subitaneis Mortibus (on Sudden Deaths). The Classics of Cardiology Library, Birmingham, 1987
- (3) LEIBOWITZ J.O. The History of Coronary Heart Disease. Jerusalem: Hebrew University, 1969.
- (4) LANCISI G.M. De motu cordis et aneurysmatibus. Rome, 1728.
- (5) LANCISI G.M. De motu cordis aneurysmatibus, 1745.

Latin text with English translation by W.C. Wright. New York. Macmillan Cs. 1952.

- (6) LANCISI G.M. De Noxis Paludum Effluviae Eorumque Remediis. Roma. 1717.
- (7) LANCISI G.M. De Noxiis Paludum Effluviae Eorumque Remediis, Tournes, in Romand Ross and the Prevention of Malaric Fever. W.C. Gorgas and F.H. Garrison, trans. Sci. Monthly. 1916;3:133-150.

### **GIOVANNI BAPTISTA MORGAGNI** (1682-1771)

- El padre de la anatomía patológica.
- El iniciador y el fundador de una nueva medicina.
- De las alteraciones de los humores al asiento patológico de la enfermedad.
- Su obra magna: *De Sedibus* (1761) ¿Dónde está la Enfermedad? ¿*Ubi est Morbus?*
- El nacimiento del método anatomoclínico.
- Las primeras descripciones: a) del bloqueo cardíaco; b) de la fibrosis miocárdica; c) de la ruptura del corazón.
- La génesis del pulso venoso yugular.
- La triple perspectiva: clínica, fisiológica y patológica.

#### **El gran viraje de la medicina**

#### **De las alteraciones de los humores al asiento patológico de la enfermedad**

En el comienzo de la época moderna de la medicina la línea de sucesión de los grandes clínicos europeos se había iniciado con Thomas Sydenham el “Hipócrates inglés” (1624-1689), con el italiano Giorgio Baglivi (1668-1707) el autor de la “Práctica Médica” y con el ilustre médico holandés Hermann Boerhaave (1668-1738), el cual pasaría a ocupar un lugar singular en la historia de la medicina. Boerhaave, tomaba como punto de partida los hechos clínicos constatados en el ser vivo para rastrear posteriormente en el cadáver las causas de la enfermedad. Morgagni va a seguir la ruta

inversa, tomando como punto de partida a las lesiones encontradas en el cadáver, se va a remontar hacia los síntomas clínicos para su debida interpretación. Morgagni introduce la noción de “la localización o del asiento definido del proceso patológico para una enfermedad determinada”. Hasta ese momento, imperaba la doctrina humoral clásica, según la cual la enfermedad se debía a una mezcla inadecuada de los humores.

Morgagni nació el 25 de febrero de 1682 en la ciudad italiana de Forlì (Emilia Romagna) a las orillas del Montone, en las cercanías de Bolonia. Se reveló desde su juventud como un alumno precoz en el campo de las humanidades. Se refiere que a los 14 años dominaba el latín académico, que usaba para escribir poemas y ensayos filosóficos. Ingresó a la Universidad de Bolonia cuando contaba 16 años, para realizar sus estudios de medicina y de filosofía, siendo su preceptor el famoso anatomista Antonio María Valsalva (1666-1723), a quien se le debía el conocimiento más acabado que se tenía en ese tiempo sobre la anatomía del oído humano (*De aure humana*, 1704) y quien había desarrollado la clásica maniobra clínico-fisiológica que lleva su nombre. Valsalva, padrino intelectual de Morgagni, había sido a su vez discípulo de Malpighi, el descubridor de la circulación capilar. La escuela italiana mantenía durante el siglo XVII el alto nivel de excelencia en el campo de las ciencias anatómicas que ya había alcanzado en el siglo precedente.

Morgagni asistía a Valsalva en el trabajo que realizaba en el anfiteatro anatómico y estudiaba con Francesco Ippolito Albertini (1662-1738) quien era el autor del tratado pionero sobre el corazón “Las afecciones cardíacas” (1726) y también el clínico que había contribuido al diagnóstico físico mediante el desarrollo de la inspección y de la palpación así como también el autor que le asignaba a la disnea la connotación de un síntoma de la esfera cardiovascular. Valsalva le inculcó a Morgagni su inclinación por la anatomía y por la patología a cuyos estudios aunó una sólida formación clínica y fisiológica. Se graduó cuando contaba 19 años en 1701 en la Universidad

de Bolonia, recibiendo su título con mención honorífica, en Medicina y Filosofía. Entra a desempeñarse como “Conferencista y Prosector” al lado de Valsalva durante seis años y fue electo Presidente de la *Academia Inquietorum*. Es entonces, cuando solo contaba 24 años (1706), cuando Morgagni va a publicar su primera obra denominada *Adversaria Anatomica Prima*<sup>(1)</sup> en la cual consigna sus investigaciones referentes al hioides, la laringe y la úvula. Después vuelve a su ciudad natal, Forli, donde ejerce con éxito la práctica médica por pocos años.

### **La Universidad de Padua: el sucesor de Vesalio**

En el año 1711, a los 29 años fue electo profesor para ocupar la cátedra vacante de Medicina Teórica, en Padua, para suplir a Antonio Vallisnieri (1661-1739) autor que había contribuido con una descripción de los espermatozoides y era a su vez el sucesor de Domenico Guglielmini.

Entre las universidades italianas (tales como la de Boloña, Pavia, Módena, Siena, Roma, Napoli, entre otros muchos centros), sobresalía con un elevado nivel de excelencia académica, la de Padua, la cual había sido fundada en el año 1222 y en donde habían actuado como profesores o estudiantes, personalidades de la talla de Andreas Vesalius (1514-1564), de origen flamenco y fundador de la anatomía, Gabriello Fallopio (1523-1562), quien había contribuido con trabajos fundamentales sobre la anatomía de la cabeza, Girolamo Fabrizi d'Acquapendente (1533-1619) uno de los más grandes anatomistas del siglo, autor del *De Venarum Ostioliis* donde describe las válvulas venosas, William Harvey (1578-1657) el célebre médico inglés, quien había estudiado y se había graduado en Padua, para luego describir la circulación de la sangre, y también otros destacados autores discípulos de Fabrizi, como Casserius (Giulio Casserio, 1561-1616) continuador de la obra en el campo didáctico de Fabrizi y Spigelius (Adriano Spigelio, 1578-1625), quien sería recordado en la posteridad en el epónimo del *lobus caudatus* del hígado.

### **Morgagni: su Majestad Anatómica**

Es dentro de esta línea de ilustres eruditos que Morgagni pasa a ocupar la Cátedra más renombrada y antigua de Padua en 1715 como Profesor de Anatomía<sup>(4)</sup>, la cual había quedado vacante tras la muerte del titular Michael Angelo Molinetti. El sucesor de Vesalio contaba a la sazón 33 años de edad, pero pronto alcanzó un éxito extraordinario, siendo apodado familiarmente por los estudiantes “Su Majestad Anatómica” (*Sua Maestá Anatomica*). Había de ocupar esta famosa cátedra hasta su muerte, ocurrida cincuenta y seis años más tarde. En Padua iba a plasmar su contribución fundamental a la medicina, creando una rama especial “la de anatomía de los órganos enfermos, la anatomía patológica”. Morgagni introduce una nueva manera de pensar en el campo de la medicina. Se puede decir, que si bien Sydenham había enriquecido el pensamiento clínico, y Boerhaave había sido el iniciador del método anatomoclínico, a Morgagni se lo puede considerar como a su verdadero fundador y al creador de una nosología racional. Después de su actuación en Padua, pasó a desempeñar en Venecia, la Cátedra de Profesor de Anatomía, designación concedida por el Senado de Venecia, posición que va a desempeñar durante cerca de 60 años. Es en esta posición donde va a desarrollar a plenitud sus enormes capacidades como médico, patólogo, docente, filósofo, erudito e historiador de la medicina. Sus biógrafos además de atribuirle esas notables aptitudes y cualidades no dejaron de señalarle los rasgos de arrogancia y de egotismo presentes dentro de su personalidad.

Era un espíritu selecto en donde se amalgaman las cualidades del médico con las virtudes del escritor. Fue distinguido con la amistad de varios Pontífices y fue médico de Clemente XIII antes de que este ocupase el sillón Pontificio.

En los comienzos de su carrera en Padua, Morgagni contrajo matrimonio con una dama perteneciente a la nobleza, Paola Verzeri de Forli, con la cual tuvo una descendencia numerosa, contándose una prole de quince hijos. Morgagni fue un científico, disciplinado,

de hábitos regulares, orientado firmemente hacia la búsqueda de la verdad. Se lo describe en su apariencia física como un hombre alto, bien plantado y dotado de una personalidad avasallante. Sin duda pronto alcanzó el sitial del anatomista más destacado de su tiempo. De todos los rincones de Europa recibía la visita de numerosos estudiosos de esta disciplina y alcanzó su obra una vasta proyección internacional, que lo hizo acreedor a ser denominado miembro de numerosas sociedades científicas tales como: la *Academia Naturae Curiosorum* (1708), la Sociedad Real de Londres (1724), la Academia de Ciencias de París (1731), la Academia Imperial de San Petersburgo (1735) y la Academia de Berlín (1754).

La obra anatómica “pura” de Morgagni quedó asentada en la sucesión de las publicaciones: *Adversaria anatómica*<sup>(1)</sup>, *prima*, *altera*, *tertia* y *quarta* en donde expone con precisión sus hallazgos sobre la estructura de los pulmones, de las vías biliares, de la musculatura del tracto gastrointestinal y del tejido adiposo. Igualmente se conoce su obra anatómica por las *Epistolae anatomicae* y las *Epistolae Emilianae*, cartas en donde pone de relieve sus dotes de investigador acucioso en el campo de la anatomía de un determinado órgano y también las bases estructurales en donde poder apoyar las implicaciones funcionales. Efectivamente la perspectiva de Morgagni se orienta en un triple sentido: en la clínica, campo que seguía con profundo interés, en la fisiología, a la cual se dedicaba conduciendo experimentos que facilitarían la comprensión de un problema determinado, siguiendo así los derroteros trazados por su maestro Valsalva y en la patología, ámbito en el cual debía formular los principios básicos de esta disciplina. Así concebía a la enfermedad como una entidad fisiopatológica.

Su extendida reputación le facilitó el entrar en contacto con lo más granado de las personalidades médicas de su época, así como con las figuras que encarnaban el poder político y religioso. Entre los primeros figuraban Antonio María Valsalva (1666-1723), F.I. Albertini (1662-1738), de Italia y J.B. Senac (1693-1770), de Francia, H.

Boerhaave de Holanda, Albrecht Von Haller de Berna, Johann Meckel (1724-1774) de Göttingen y Richard Mead de Londres (1673-1754) entre otros muchos. En el mundo de los poderosos de la época, mantuvo amistad con el Santo Emperador Romano José II y con los Papas Clemente XI, XII, XIII y Benedicto XIV. Morgagni fue una personalidad sobresaliente dotada de un intelecto excepcional, quien además de su extensa obra médica incursionó en los campos de la historia, literatura, filosofía y arqueología.

### Su obra magna

*De Sedibus et Causis Morborum per Anatomen Indagatis* (1761). ¿Dónde está la Enfermedad? (*Ubi est morbus*). Una necropsia realizada en el año 1731:

Sigamos la descripción que hace el propio Morgagni, en su Libro II, sobre las enfermedades del tórax, carta XXIII (Sobre las palpitations y el dolor del corazón), página 684, N° 8.

“Una mujer un poco más joven que la anteriormente descrita (de 54 años), se quejaba estando en el hospital de palpitations ocasionales pero asociada a una constante dificultad para respirar que la obligaba a mantener el cuello en posición erecta, síntoma que se acompañaba, de una sensación de gran opresión y de angustia en la región del corazón que muy a menudo parecía que la paciente se encontraba a punto de fallecer. Algunos pensaron que se trataba de un caso de derrame del pericardio. Su pulso no era nunca intermitente, pero las venas se encontraban muy distendidas. Falleció el año 1731, un poco después de mediados del mes de marzo.

El tórax y el abdomen fueron abiertos, lo que permitió la salida de líquido de ambas cavidades, pero no se encontró colección en el pericardio. Las valvas de la aorta se encontraban induradas y una de ellas incluso osificada. El tronco de la arteria se encontraba retraído en su superficie interna, la cual presentaba un aspecto óseo o de una naturaleza cercana a la osificación; y la parte de la arteria que se dirige hacia el abdomen se encontraba en un estado similar.

No solo encontré “este tipo de osificación” en

THE  
SEATS and CAUSES  
OF  
DISEASES  
INVESTIGATED BY ANATOMY,  
IN FIVE BOOKS,  
CONTAINING  
A Great Variety of DISSECTIONS, with REMARKS.  
TO WHICH ARE ADDED  
Very ACCURATE and COPIOUS INDEXES of the  
PRINCIPAL THINGS and NAMES therein contained.  
TRANSLATED from the LATIN of  
JOHN BAPTIST MORGAGNI,  
Chief Professor of Anatomy, and President of the University of PADOVA,  
By BENJAMIN ALEXANDER, M.D.  
IN THREE VOLUMES.  
VOL. I.

---

LONDON,  
Printed for A. MILLAR; and T. CADELL, his Successor, in the Strand,  
and JOHNSON and PAYNE, in Paternoster Row.  
MDCCLXIX.

**Giovanni Battista Morgagni**  
Copia facsimilar de la página frontal del libro "De  
Sedibus"

"Del asiento y de las causas de las enfermedades". Versión en inglés, traducida del latín por  
Benjamin Alexander, MD. Londres, 1769

la arteria mesentérica inferior y en otros sitios, sino también en la misma división de la aorta en las iliacas y en varios sitios tenía un carácter desigual y en diversos sitios presentaba un color blanquecino, como es generalmente el caso cuando comienza a osificarse.

Ciertamente no puede negarse que la aorta, en el estado en que la he descrito, debe resistir a la sangre impulsada por el corazón y por esta razón es capaz de engendrar las palpitaciones, la dificultad para respirar y la sensación de opresión que atormentaban a esta paciente”.

En el siguiente párrafo continúa de la siguiente manera: “por consiguiente, en la paciente referida por mí, además de que la aorta estaba en diversos sitios osificada o en proceso de serlo, hay que tomar en consideración la condición de las válvulas. Debido a que una de las valvas se encontraba osificada y las otras induradas, lo cual motivaba que la expulsión de la sangre se hiciese menos fácil, ya que ellas logran aumentar los obstáculos a su salida y por otra parte, no pueden prevenir adecuadamente su retorno, cuando poco después repelida (la sangre) por la contracción de la arteria mayor, de modo que una fracción (de la sangre) es devuelta hacia el ventrículo izquierdo del corazón en el mismo momento en que este ventrículo debe recibir la sangre procedente de los pulmones y necesariamente sucederá que la fracción que retorna en conjunción con la sangre que no había sido expulsada poco antes, debe ocupar alguna parte del espacio que por el diseño de la naturaleza, era totalmente adjudicado a la sangre procedente de los pulmones. Tal circunstancia, finalmente no puede sino sobrecargar tanto a los pulmones como al corazón, y obliga a este último a expulsar, de cuando en cuando, con un mayor impulso, a la sangre acumulada en él”.

Esta observación ejemplifica el tipo de correlación clinopatológica que Morgagni plantea y desarrolla la cual en esencia consiste en: 1) El registro de los síntomas que aquejaban a la paciente: las palpitaciones, la disnea de reposo y la ortopnea, la sensación de opresión torácica acompañada de angustia. 2) La consignación de

los datos de la necropsia, el derrame de las serosas y los cambios en la estructura de las válvulas sigmoideas que describe como induradas y osificadas, lo cual determina una obstrucción a la salida del ventrículo y una regurgitación acompañante, cambios que, condicionan una sobrecarga del corazón y conducen al estasis pulmonar. Además describe lesiones en la íntima arterial de la aorta y de sus ramas colaterales que presentan un carácter desigual y un aspecto blanquecino; 3) La correlación de los síntomas que el enfermo había experimentado con la patología cardíaca encontrada: una estenosis valvular aórtica acompañada de regurgitación. Asociada a esta lesión valvular encuentra lesiones presumiblemente de aterosclerosis aórtica. A partir de las lesiones encontradas hace inferencias sobre la fisiopatología de la lesión valvular. De acuerdo con esta metodología utilizada, la enfermedad y la muerte del paciente tenían un *substratum*, es decir, un asiento definido y dependían de una patología concreta.

La interpretación de la enfermedad como producto de un desequilibrio humoral o de una perturbación ambiental, perdía terreno frente a los testimonios fehacientes de los hallazgos patológicos verificados y concretados.

Morgagni realizó una obra monumental que le tomó redactarla más de medio siglo, para la cual fue recopilando observaciones, comenzando cuando apenas tenía alrededor de 20 años y contaba 79 años cuando publicó en Venecia en el año 1761, en latín, su obra cumbre y el primer libro sobre anatomía patológica, titulado: *Los Asientos y las Causas de la Enfermedad Investigados por la Anatomía*<sup>(2, 3)</sup> (En latín: *De Sedibus et Causis Morborum per Anatomen Indagatis*), en cinco libros que contienen una gran variedad de disecciones, acompañadas por las observaciones respectivas. A lo cual se agregan índices muy exactos de las principales materias y nombres que se encuentran contenidos en el libro.

La obra original fue escrita por Morgagni en el latín llamado de Cicerón y no en el latín que se utilizaba posteriormente en sus días. En la redacción del presente ensayo se ha utilizado

la traducción realizada del latín al inglés, por Benjamín Alexander M. D., en tres volúmenes, que data del 7 de abril de 1768.

Utilizó para sus obras un formato epistolar; Como era la costumbre habitual en esa época, Morgagni utiliza el formato de cartas o epístolas que alcanzaron a un número de setenta en total, dirigidas a un corresponsal anónimo, un sujeto joven, quizá un personaje imaginario a quien el autor describe como una persona “muy dada al estudio de las ciencias y en particular al de la medicina”. La reunión de estas cartas constituyeron el material objeto de la publicación en cinco voluminosos tomos, y constituyó la versión original escrita, como se mencionó previamente, en latín.

### **Nace una nueva era de la medicina y el método anatomoclínico se afianza**

En esta obra monumental, el autor, quien contaba a la sazón 79 años, sigue el plan expuesto en la observación relatada con anterioridad: 1) Empieza con un resumen de la historia clínica del paciente; 2) Procede a la descripción de los hallazgos de la autopsia generalmente practicada por el propio Morgagni. El trabajo se fundamenta sobre 640 estudios post mórtem; 3) Relaciona los datos clínicos con los hallazgos de necropsia; 4) Establece las inferencias fisiopatológicas y en ocasiones recurre a experimentos fisiológicos elaborados por el autor que le suministran fundamento para sus conclusiones; 5) Hace una revisión de la literatura que existía para la época, realizando un estudio crítico y comparativo sobre su contenido.

Esta obra maestra fue realizada por el autor con un espíritu acucioso, no omitiendo ningún detalle en la transcripción de las observaciones clínicas, patológicas y fisiológicas. Mediante el espíritu erudito de que estaba dotado logra integrar y sintetizar la información reunida y la expone con claridad para hacer más expedita su utilización.

Esta obra debía producir un viraje definitivo en el pensamiento médico de la época. Morgagni percibió que tanto su predecesor en la Universidad de Padua, el gran Andreas Vesalius, como sus

sucesores habían alcanzado un gran dominio sobre la anatomía normal y entonces consagró sus esfuerzos sobre el estudio del origen y del asiento de las enfermedades, las cuales ocasionaban los cambios patológicos en el cadáver. La autopsia iba a revelar con frecuencia los errores cometidos en el diagnóstico y en el tratamiento, erigiéndose la anatomía patológica en el Supremo Jurado, una instancia final, sin las posibilidades del recurso de apelación. Esta posición única que pasa a desempeñar la anatomía patológica solo iba a ser desafiada con el advenimiento de los nuevos procedimientos de diagnóstico en el siglo XX (Ej. La angiografía coronaria) que han permitido el estudio de una anatomía patológica en el ser viviente y, todavía más, dar un paso de avanzada, al poderse evidenciar las implicaciones fisiopatológicas, o sea, el valor funcional que posee esa lesión específica en el ser viviente.

Pero la obra de Morgagni además de enseñar la noción del valor de la localización de suma utilidad para el diagnóstico apuntaba también a la posibilidad de la solución quirúrgica en caso de determinados procesos patológicos de carácter localizado y circunscrito. Además si el proceso patológico era parcialmente localizable, quedaba abierta la posibilidad del reconocimiento de estos cambios estructurales, mediante la aplicación de determinados métodos: la percusión desarrollada por Leopoldo Auenbrugger y del estetoscopio por René H. Laennec, los cuales le abrirían el camino a la moderna tecnología, procedimientos todos que apuntan hacia el reconocimiento de la localización mórbida, puesta de relieve en la obra de Morgagni.

Los cinco libros de *De Sedibus et causis morborum* tratan de: 1) Las enfermedades de la cabeza; 2) Las enfermedades del tórax; 3) Las enfermedades del abdomen; 4) De las enfermedades universales y quirúrgicas; y 5) De las materias que hay que agregar a los libros anteriores.

El libro II sobre “Las enfermedades del tórax” contiene las cartas de la XV a la XXVII: XV. Sobre la afectación de la respiración particularmente por causas ubicadas fuera del tórax y también por aquellas que yacen dentro de los pulmones

y especialmente de cálculos. XVI. Sobre la afectación de la respiración provocada por el hidrotórax o el derrame del pericardio. XVII. Sobre la respiración afectada por aneurismas del corazón o de la aorta dentro del tórax. XVIII. Sobre el mismo tema. XIX. Sobre la sofocación y la tos. XX. Sobre el dolor en el pecho, laterales y dorso. XXI. Sobre el mismo tema. XXII. Sobre la expectoración de la sangre, sobre la expectoración purulenta, el empiema y la tisis. XXIII. Sobre la alteración de los pulsos. XXV. Sobre las lipotimias y el síncope. XXVI. Sobre la muerte súbita, particularmente debida a un trastorno de los vasos sanguíneos en el tórax. XXVII. Sobre el mismo tema ocasionado por un trastorno del corazón.

En el libro I. Sobre las enfermedades de la cabeza, el autor incluye varias letras (II, III, IV, V) consagradas al estudio de la apoplejía.

### **La contribución a la clínica y a la patología cardiovascular**

#### **a) Los síntomas**

Son los gritos de los órganos sufrientes. Morgagni va a describir la sintomatología cardiovascular más frecuente: las palpitations, la disnea de esfuerzo, la ortopnea y el dolor de esfuerzo. Estos síntomas en las palabras del propio Morgagni constituyen “el grito de los órganos sufrientes”. Junto con Lancisi, Morgagni describe también el dolor del tipo isquémico en forma independiente de la clásica y posterior debida a Heberden. Así en la letra XVII, N° 14, se refiere a un sujeto de 55 años, en quien describe el dolor opresivo en el hemitórax izquierdo, el cual aquejaba al paciente desde hacía largo tiempo y se aliviaba con la expulsión de gases, pero que al caminar el paciente rápidamente experimentaba dificultad respiratoria acompañada del dolor ya referido y a veces también, de palpitations que obligaban al paciente a permanecer inmóvil. La muerte sobrevino después de un desmayo, acompañado de expectoración copiosa de sangre, dificultad respiratoria, agitación, gran angustia, dolor punzante en el hemitórax izquierdo, pulso rápido, duro, filiforme y estertores, falleciendo el

paciente a las diez horas de iniciarse este cuadro. En la necropsia encontró un aneurisma enorme de la aorta torácica que se adhería tenazmente a la cuarta y a la quinta vértebra y se había roto en la cavidad pleural izquierda. Atribuyó el dolor opresivo a la compresión del aneurisma y el alivio inducido por la expulsión de gases con la disminución de la compresión ejercida dentro de la cavidad torácica.

La sobrevida de diez horas la explica porque la ruptura debió sobrevenir en forma gradual, y la expectoración de sangre por la perforación ocurrida en las vías respiratorias.

#### **b) La patología cardiovascular**

Morgagni se dedica al estudio de la patología cardiovascular habiendo reseñado las lesiones principales que se encuentran en la práctica.

##### **1. Las enfermedades del pericardio**

Como ejemplo véase el caso reportado en la letra XVI, artículo 17, de una joven de 15 años afectada en el lado izquierdo del tórax. A la necropsia encontró un derrame seroso en ambas cavidades del tórax, más abundante del lado izquierdo. El líquido seroso presentaba grumos como “clara de huevo”. El pericardio se encontraba lleno en su totalidad, presentando el líquido un aspecto más espeso que el anterior y en la superficie externa del corazón se encontraba “ligeramente erosionada”, y agrega, con un aspecto de “moco condensado” que era mayor sobre el ventrículo izquierdo.

Se puede presumir con probabilidad que se trataba de un cuadro de poliserositis con pericarditis serofibrinosa aguda. Dedicó un gran número de observaciones al estudio de las afecciones del pericardio (Carta XVI, artículos 17-49).

También se refiere a la patología crónica del pericardio, basándose en siete observaciones personales (Carta XXII, artículo 21), acompañando a las descripciones de una revisión de la literatura y de una cita especial de Senac.

##### **2. Las aneurismas de la aorta**

Establece la relación existente entre cardiomegalia y la predisposición a la hidropesía (Carta

XVII, artículo 7,8). En la observación relatada (Artículo 8) describe los hallazgos de un extenso aneurisma de la aorta torácica. En el artículo 19 señala, a propósito de una observación, la aparición de un tumor externo, acompañado de disfagia, disnea y disfonía. El paciente falleció el 17 de diciembre de 1688. En la necropsia describe las características de un aneurisma de la aorta. Señala la observación de un tumor pulsátil, situado debajo de la unión esternoclavicular, encontrando en la necropsia un aneurisma aórtico que involucraba el tronco arterial braquiocefálico (Letra XVII, artículo 25). Destaca los síntomas ligados a la compresión y a la obstrucción vascular, la disnea, los paroxismos de sofocación (compresión de las vías respiratorias) la disfagia (compresión del esófago), de la arteria áspera y de los dolores en las extremidades (obstrucción arterial).

La ruptura del aneurisma aórtico. Esta condición es relatada (libro II, carta XXVI, artículo 3) “a propósito de un paciente de 50 años de edad que presentaba expectoración hemoptoica ocasional y bajo el efecto de un esfuerzo repentino, se quedó apneico y murió en el lapso de media hora, falleciendo a consecuencia de un aneurisma aórtico roto. En la necropsia, se encontró un derrame de sangre en la cavidad pleural izquierda. La sangre provenía de la gran arteria la cual presentaba una erosión en el sitio donde se incurvaba sobre la columna vertebral. En ese sitio presentaba una dilatación aneurismática y una perforación con pérdida de sustancia en la capa interna, sin encontrarse prominencia ya sea interna o externa. Por último, al dirigir la mirada de arriba hacia abajo, yo percibí que la glándula pituitaria estaba muy abajo en la silla equina. Todo lo que he descrito aquí, lo demostré a los numerosos pupilos que se encontraban presentes”.

El síndrome de Marfán. Nuland <sup>(7)</sup> ha insistido sobre la siguiente observación, la cual es relatada por Morgagni en el libro II. Sobre las enfermedades del tórax, carta XVXVI, artículo 13.

Se trata del caso de una joven prostituta que fallece repentinamente durante el acto “del deleite

sexual”, textualmente: 13. Una prostituta de 18 años de edad, de hábito delgado, se quejaba desde hacía algunos meses y en particular en los últimos quince días, de una cierta fatiga y de repugnancia por los alimentos y por casi todo y por esta razón hacía menos uso de algunos alimentos y más de vino no mezclado, al uso del cual ella había sido siempre muy adicta. Un cierto libertino fue a la casa en solicitud de ella y después de poco tiempo se le vio salir con un semblante confuso y perturbado, y ella al no aparecer dos o tres horas después, los vecinos que habían observado estas cosas, la encontraron y la hallaron no solamente muerta, sino fría, yaciendo en la cama, en tal postura del cuerpo, que no podía dudarse sobre la tarea que desempeñaba cuando murió, especialmente cuando era visible el semen viril que fluía, fuera de los órganos de la generación... Yo entonces dije, que la causa de esta muerte repentina, debería ciertamente encontrarse en la ruptura de algún gran vaso... estábamos en junio del año 1725 y la disección del cuerpo la practicamos al final del día siguiente. Había una enfermedad interna de la aorta que comenzaba en la extremidad izquierda de la curvatura (de la aorta) y desde aquí se extendía casi hasta el corazón, volviéndose la aorta tanto más amplia cuanto más cercana se encontraba al corazón. Es decir, que en algunos lugares se presentaban manchas blanquecinas correspondientes a futura osificación, en otros, algunos pequeños foraminas se habían empezado a formar y todavía en otros sitios habían surcos paralelos, trazados longitudinalmente y de esta manera, la superficie de la arteria era desigual en varios lugares. Pero cuando me aproximé a las válvulas semilunares que se presentaban adelgazadas y retraídas, a una distancia de media pulgada de la que se sitúa en la parte posterior, había un orificio que permitía penetrar a la extremidad del pulgar humano, por medio del cual se comunicaba la aorta con un aneurisma redondeado, que colgaba de ella en forma de un saco. Este sáculo excedía el tamaño de una nuez de nogal, antes de que se le despoje de su capa verde, y estaba colocado en la parte dorsal de la aorta e inclinada hacia el lado izquierdo, por lo cual no podía menos que

obstruir los orificios de la aurícula izquierda o del seno adyacente. Y se había roto en la parte superior lo que permitía a la sangre fluir desde allí hacia el pericardio a través de un pequeño foramen, los bordes del cual se presentaban lacerados y negruzcos. La superficie interna del sáculo se encontraba revestida de películas rojas y poliposas, que se asemejaban a la textura de una cebolla, tanto que usted podía disociarla en tantos estratos o láminas como desease. Pero en las aurículas y en los ventrículos del corazón no había ninguna formación poliposa ni quedaba sangre residual.

Morgagni cita a propósito de esta observación a Donatus, quien había reunido muchos ejemplos, que también habían muerto repentinamente durante el acto o deleite de Venus.

### 3. La cardiomegalia (los aneurismas del corazón)

Al corazón lo encuentra en numerosas ocasiones tan agrandado como para alcanzar la dimensión de dos corazones unidos (carta XVIII, artículo 3). Así describe también, presumiblemente, un caso de hipoplasia congénita de la aorta (artículo 4), acompañado de válvulas aórticas contraídas, duras o cartilagosas. La cardiomegalia la relaciona con el impedimento a la salida de la sangre. Anteriormente hemos relatado la observación de un caso de estenosis valvular aórtica. Morgagni cita la opinión de Lancisi, de que la pulsación sistólica de las venas yugulares puede considerarse como un signo patognomónico de la dilatación de las cavidades derechas del corazón.

### 4. Las lesiones valvulares

La patología valvular, mitral y aórtica es descrita por Morgagni a propósito de numerosos casos (ej: Carta XXIII, artículo 13), bajo la forma de estrechez valvular, induración, así como de eventual osificación. Cita la observación de Rayerus, en la cual la válvula mitral estaba transformada “enteramente en una sustancia ósea que cerraba el orificio”.

En otras observaciones relatadas señala el tema de la insuficiencia valvular, tanto de la válvula mitral en donde las válvulas aparecen

grandes (Carta XXIII, artículo 6) presentando orificios amplios, engrosamiento y dureza de los bordes valvulares, así como también alteraciones de las sigmoideas aórticas. Además describe los cambios que experimentan las sigmoideas aórticas (engrosamiento y durezas de los bordes) que como señala a veces se encuentran aislados o asociados con aneurismas del arco aórtico (Carta XXIII, artículo 7). Describe también la presencia de excrecencias de color cenizo implantadas sobre la válvula mitral” (Artículo 13) y cita a este respecto a Lancisi quien había reportado estas formaciones también en otras válvulas del corazón. Las lesiones son definidas como engrosamiento de la válvula mitral, de la tricúspide, de las sigmoideas aórticas, acompañadas de endurecimiento y de tuberosidades, circunstancias que hacen que la válvula sea menos adecuada en relación con su orificio correspondiente. Atribuye esos cambios sea a “una enfermedad peculiar o solo a la pura consecuencia de la edad avanzada”.

Estenosis pulmonar valvular. Cita el estudio del caso (Carta XXIII, artículo 14) cuya disección fue realizada por su maestro Valsalva y en donde se encontró que las válvulas situadas a la entrada de la pulmonar, se encontraban unidas entre sí, de manera que “escasamente permitían el paso de la sangre por un orificio del tamaño de una lenteja”. Debido a esta razón la sangre se estancaba en las cavidades derechas del corazón, ocasionando así su dilatación.

### 5. La esclerosis coronaria y aórtica

El autor se refiere en diversos pasajes a lesiones de esclerosis coronaria y aórtica. Como ejemplo sirve el caso relatado en la carta XXIV, artículo 16, que corresponde a un sujeto anciano de hábito asténico, a quien le practica la necropsia en diciembre del año 1743 luego de fallecer a consecuencia de una hernia “incarcerada”, en el Hospital de Padua. El autor observó en la superficie externa del corazón a la arteria coronaria izquierda transformada en un conducto óseo, desde su origen hasta en una extensión de varios traveses de dedo. A la apertura mostró unas láminas óseas, las cuales formaban un tubo

óseo continuo, las cuales le conferían a ciertos segmentos una dureza ósea y otros sitios que eran los menos, eran de menor dureza. La superficie interna de la aorta presentaba con frecuencia un aspecto desigual debido a láminas óseas muy duras, muchas de las cuales alcanzaban en magnitud, a la uña del pulgar de un hombre: pero solo encontró la delgada membrana interna que cubrían todas estas osificaciones, lacerada en un solo sitio de donde se escapaba “una espesa clase de humor”. Se encontraron también escamas o láminas óseas en la división de las arterias subclavia o carótida del lado derecho, en las ilíacas, en la esplénica (sitio en donde eran muy gruesas). Los vasos de las extremidades se encontraban más firmes y duros que lo habitual y quizás algo más amplios, pero no había osificación. El autor a propósito del tema de las arterias coronarias osificadas cita a Laurence Bellini (artículo 17), quien relata una “producción pétrea” en las ramas de la coronaria situadas en el surco de separación del ventrículo derecho con el izquierdo. También refiere las observaciones de Drelincurt en el *Sepulchretum*, que además de las “protuberancias y tofos” encontrados en la arteria esplénica se encontraba también “la arteria coronaria del corazón petrificada”.

También Thebesius señala que “las ramas principales de las arterias que corren sobre la superficie convexa del corazón, casi hasta el ápex, se encontraban parcialmente osificadas en varios sitios”. Crellius publica esta observación de “la arteria coronaria del corazón endurecida como hueso”. Cita también la hipótesis de Lancisi de que la naturaleza ha envuelto a estas arterias con pequeños “fascículos de grasa”... y cuando se endurecen se transforman en una sustancia ósea, de la misma manera como lo son con frecuencia otras arterias. En cuanto a la sintomatología acompañante a las arterias coronarias osificadas “formando ramas como las ramas del coral”, Morgagni solo refiere su asociación clínica con palpitaciones y se limita a expresar su desconocimiento y a citar la opinión de Thebesius de que esta circunstancia podría ser “extremadamente fatal”.

## 6. La endocarditis vegetante

Las lesiones son descritas como “excrecencias desiguales”, implantadas sobre las válvulas (Carta XXIV, artículo 18, 19), acompañadas de ruptura valvular y que pueden ocasionar obstrucción al paso de la sangre. Las lesiones se implantan sobre las válvulas que se encuentran osificadas.

## 7. Los pólipos y las enfermedades parasitarias del corazón

Se dedica el autor al estudio (Carta XXVI, artículo 22) de los pólipos o excrecencias carnosas (expresión usada por Donatus) que habían sido descritas en los ventrículos del corazón (Scheuck) o en el septum, los cuales pueden ser causa de “intermitencias y desigualdades del pulso”, de síncope y de hidropesía. Las enfermedades parasitarias del corazón son estudiadas en la carta XXIV, artículo 23.

## 8. Alteraciones de los pulsos

Este tema es tratado en extenso en la carta XXVI: Alteraciones asociadas a diferentes patologías:

- a. Ausencia del pulso, como en el caso (artículo 2) de un sujeto de 50 años con un cuadro de “perineumonía”, quien presentaba disnea al adoptar el decúbito izquierdo, posición que le producía un estado de presíncope. No se le percibía el pulso. En la necropsia se encontró al pericardio muy dilatado y lleno de materia purulenta y de gran cantidad de suero. Encontró adherencias entre el corazón y el pericardio. Otra observación de ausencia de pulso (Artículo 6) la refiere en un anciano con lesiones en la carótida de tipo de una placa ósea extensa situada entre sus capas y acompañada de dilatación vascular importante. En la aorta encontró pequeñas láminas óseas situadas en su capa interna. Se trataba en el primer caso de un derrame pericárdico con compresión y constricción, y en el segundo de aterosclerosis de la aorta y de sus ramas.
- b. Alteraciones del pulso, intermitencias asociadas a: 1) Cardiomegalia. 2) Constricción pericárdica. Cita a este respecto la opinión

de Albertini (pág. 725) según la cual el pulso es habitualmente rápido pequeño o extraordinariamente pequeño o muy rápido o ausente en relación con la mayor cantidad de líquido que se encuentra en el pericardio. 3) Lesiones coronarias y de la aorta. 4) Valvulopatías. 5) Pólipos. 6) Depósitos de grasa en el ventrículo derecho. Cita las experiencias de Molinetti, quien al provocar ligaduras de los vasos en perros observó que el movimiento del corazón “en ningún caso era igual sino irregular o intermitente, sin ningún orden”.

#### 9. La insuficiencia cardíaca

Este cuadro fue descrito a propósito de las observaciones sobre estenosis mitral como en el siguiente caso (Libro II, carta XXVI, artículo 33).

Se trataba de un hombre de alrededor de 60 años que desde hacía tres meses antes de su ingreso al hospital se quejaba de dificultad respiratoria y de expectoración productiva, de mal aspecto. Habiendo permanecido en el campo hasta la tarde, en los comienzos de marzo de 1742 y después de una exposición al viento frío, al volver a su casa, fue aquejado durante la noche de una gran dificultad para respirar. Fue llevado al hospital y lo colocaron junto a la chimenea, mientras le calentaban el lecho, pero el paciente murió en forma instantánea. Al abrir el tórax y reseca el esternón, los pulmones aparecieron turgentes y llenaban toda la cavidad. Había en ambas cavidades del tórax, una cantidad considerable de agua, que no era turbia sino del color de la orina. También se encontró este líquido acuoso en el pericardio, en cantidades algo mayores que lo que se encuentra habitualmente. El ventrículo izquierdo parecía más amplio que lo natural y las valvas mitrales eran duras y gruesas y todas las válvulas semilunares tenían sus bordes duros y blanquecinos y aun más estaban tan engrosadas que igualaban a una línea y media de una pulgada en espesor.

#### 10. Misceláneos: ¿Displasia arritmogénica?

Es interesante la cita de Baptist Cananus referida por su discípulo Boschius en el *Sepulchrectum Anatomicum* “en el año 1574 encontró una protuberancia de grasa bajo la forma

de una vela de sebo” en el ventrículo izquierdo del corazón de Ostiario, serenísimo de Ferraro, quien falleció de muerte repentina (Carta XXIV, artículo 24, pág. 740) y enseguida en la página 742, las observaciones de Gaspar Bauhin, en las cuales relata, bajo el término general de “materia adiposa”, la observación realizada en una cierta joven en donde además de una materia “como grasa” en el ventrículo derecho, notó también una clase de “membrana blanquecina”, gruesa y una materia oblonga que la observó extendida hacia la aurícula derecha que se encontraba dilatada en forma extrema.

#### 11. Aportes semiológicos

1. Empleo de la auscultación: un fenómeno auscultatorio “el ruido sobre la arteria áspera (la tráquea) como de agua hirviendo”. En la carta XXI, artículo 29, relata el caso de una joven criada de 19 años “una virgen de pleno hábito” que ingresa al Hospital de “Santa María de Morte” en Bolonia con un cuadro de dolor punzante en el pecho, fijo, que aumentaba con la palpación, el cual le impedía yacer sobre ese lado y se acompañaba de dificultad respiratoria. Su pulso era rápido y pequeño y a la compresión ofrecía poca resistencia a los dedos, pero no era desigual: había un ruido percibido sobre la tráquea o arteria áspera, semejante a la del agua hirviendo. En la necropsia, los hallazgos principales fueron:

a) En el lóbulo superior izquierdo, endurecimiento y compactación de la sustancia pulmonar “parecido a la del hígado” y de un color blanco oscuro. b) Secreciones procedentes de las ramas finas de los bronquios de carácter purulento. c) Alteraciones en la tráquea o arteria áspera (concreciones poliposas). d) Alteraciones de los bronquios principales. e) Concreciones poliposas en el ventrículo derecho que se extendían hacia la aurícula derecha, las venas cavas, las arterias pulmonares y sus ramas.

Es posible presumir sobre la base de los hallazgos referidos que la paciente a la cual se refiere, presentó un cuadro de neumonía,

con corazón pulmonar agudo y dilatación de la arteria pulmonar. Es probable que hayan ocurrido complicaciones tromboembólicas en las cavidades derechas y en las arterias pulmonares. La observación tiene el interés de reseñar un hallazgo auscultatorio en la época pre-Laennec y permite sustentar la opinión de que en los tiempos de Morgagni se utilizaba la auscultación directa. En otra observación (Carta XXI, artículo 34) explica a propósito de un caso similar que la dilatación era mayor en las cavidades derechas, debido a que la alteración pulmonar opone un mayor obstáculo a la descarga de la sangre, provocado por la inflamación de las vías de paso hacia el pulmón.

2. Empleo de la palpación (Carta XXIV, artículo 13), donde señala: “yo apliqué mi mano sobre el corazón y encontré que latía con igual frecuencia pero con moderada fuerza y esta pulsación se percibía, aun bastante por debajo de la región del corazón...”

### **La patología pulmonar: hepatización y tubérculos**

La patología pleuro-pulmonar es discutida acuciosamente a propósito de la neumonía, la bronconeumonía, el enfisema y la “consunción”. Describe en la neumonía aguda el aumento de volumen de los lóbulos pulmonares afectados, el incremento de la consistencia, el cambio de coloración al corte y del peso, y encuentra que la sustancia del pulmón se presenta transformada, asemejándose a la sustancia del hígado, nota la presencia de secreción purulenta y de adherencias pleurales eventuales. En la consunción señala los tubérculos, las ulceraciones y la supuración eventual que asientan con mayor frecuencia en los lóbulos superiores.

Los síntomas y los signos consisten en fiebre, puntada de costado, tos, expectoración hemoptoica, dificultad respiratoria. La tos frecuente se acompaña de un ruido que recuerda al ladrido de un perro, también se producen las alteraciones del pulso y en ocasiones un estado de letargia que se acompaña de delirio.

### **La patología cerebral**

La sección de la obra del volumen primero, libro I, cartas I a la XII, trata de afecciones cerebrales.

La apoplejía. La apoplejía la trata en las cartas I a la V del libro I, volumen I. Describe tanto la lesión cerebral como las alteraciones vasculares, como en el caso de la siguiente observación (Carta III, artículo 6):

“Una mujer de 40 años de edad, y de naturaleza inclinada a la bebida sufrió de un ataque de apoplejía. Resultó afectada en ambos lados y fue llevada al Hospital de Padua en donde pronto falleció. Para el examen del cadáver, debido al calor excesivo que se presentaba fuera de temporada ya que no eran todavía los mediados de marzo de 1740, yo escasamente pude examinar solamente el cráneo en el hospital. El cráneo parecía estrechado en su cavidad, en proporción a su longitud. Había sangre poliposa en el seno falciforme. Los vasos de la piamadre estaban tan distendidos con la sangre que los ramos principales eran casi negros y los pequeños presentaban una apariencia muy bella, como si se los hubiese inyectado con cera. El cerebro y el cerebelo se encontraban tan reblandecidos, que la piamater se la podía despegar fácilmente con la mano. Al cortar en diversos sitios la sustancia cerebral, había no solamente puntos sanguíneos y filamentos, los cuales aparecían con mayor frecuencia que lo usual tanto hacia arriba como hacia abajo, sino que en la sustancia medular de cada uno de los hemisferios se encontró una cavidad. Una de estas cavidades era pequeña y estaba situada en la cara externa del tálamo del nervio óptico derecho y era de tal tamaño y forma que apenas daría cabida a una ciruela oval muy pequeña. Estaba casi cerrada y estaba rellena en cierta medida con una sustancia mucosa, glutinosa, medio desecada. La otra cavidad era de una dimensión mucho mayor muy especialmente en longitud, porque se había excavado con toda la extensión del ventrículo izquierdo, yaciendo en su lado externo y estaba repleta de sangre, tal como lo he descrito en otro caso, siendo que una fracción pequeña de esta

sangre había penetrado en ese ventrículo y de aquí pasado hacia el tercer ventrículo, habiendo perforado dos orificios, el uno se encontraba en el lado externo de ese ventrículo hacia delante y el otro hacia atrás. El ventrículo derecho, cuyo plexo coroides se encontró algo pálido, no contenía mucha agua y estaba enteramente libre de sangre. Cuando yo invertí el cerebro, el tronco de la arteria en el cual confluyen las vertebrales, mostraba un sitio blanco, pequeño, de forma elíptica. Al examinar encontré que no era del tipo que generalmente acostumbra a dar origen al comienzo de la osificación, como yo había pensado, sino que algo blando se percibía precisamente en las propias paredes de la arteria”.

Los gomas cerebrales. El autor hace la descripción de los gomas cerebrales (Libro I, carta I, artículo 14) a propósito del caso de una paciente que tuvo oportunidad de estudiar en el año 1717. “La enferma había padecido de *lúes venérea* y posteriormente presentó un cuadro febril acompañado de dolores de cabeza y de delirio, lo que le ocasionó la muerte ocurrida en el Hospital de Padua. A la apertura del cráneo se puso en evidencia una coloración roja negruzca en algunos sitios, y la duramadre en la región superior y media del seno lateral, del lado derecho, se encontraba muy engrosada y perfectamente adherida a la piamadre y también a la sustancia cerebral: las meninges y el cerebro se encontraban en esa parte semipútridos y se presentaba con un color muy desagradable, el cual se componía de un componente amarillento mezclado con un tinte ceniciento, especialmente en la parte cortical del cerebro.

### **La patología abdominal**

Es tratada en el libro III, dedicando la carta XVII a la ictericia y a los cálculos biliares. Morgagni agrega una observación proveniente de la serie de Valsalva sobre la:

Atrofia amarilla aguda del hígado (artículo 2). Refiere la historia clínica de “un joven sacerdote quien fue afectado de ictericia, un poco después de alguna perturbación de la mente; esta manifestación también se acompañó de

dolor en la región del estómago y de vómitos, que provocaba la expulsión frecuente de los alimentos y de los medicamentos. Después de un día o dos, el paciente fue presa de inquietud y en cierta medida de torpeza, tanto como para olvidarse de todo lo que le concernía. El médico no observó fiebre sino hasta el cierre del tercer día, en que presentó un cuadro de gran agitación, acompañado de delirios y de convulsiones de tal naturaleza, que el paciente fue obligado a masticar preventivamente cualquier cosa con sus dientes, y por su gran forcejeo casi sobrepasaba la fuerza de aquellos que estaban alrededor de él; además de estas manifestaciones lo aquejaban vómitos de una materia oscura. En la mañana se le seccionó una vena, de donde la sangre fluyó con ímpetu; cuyo suero cuando se separó de la parte coagulada, tiñó a un trozo de lencería que se introdujo, con un color amarillo. Las convulsiones cesaron, pero el paciente yacía con la apariencia de encontrarse dormido, escasamente se movía y apenas sentía las ventosas que se aplicaban. Su respiración era casi natural, excepto que a veces era suspirosa. El paciente falleció al comienzo del quinto día.

El abdomen fue abierto, el hígado se encontró que estaba flácido y con tendencia a un color pálido: en la vesícula se encontró una bilis de color oscuro.

### **Epónimos**

El nombre de Morgagni quedó consagrado en la designación de numerosas formaciones anatómicas o entidades nosológicas, tales como son los casos: del foramen de Morgagni (formado entre las intersecciones esternal y costal del diafragma), las criptas de Morgagni (ubicadas en el recto inferior), el tubérculo de Morgagni (bulbo olfatorio) y la enfermedad de Morgagni (hiperostosis endocraneana).

Morgagni, como se citó previamente, contrajo matrimonio después de sus estudios de posgrado (entre 1707 y 1709) con Paola Verzeri perteneciente a una noble familia de la ciudad de Forli. Como se mencionó, el libro “Asiento y causas de las enfermedades” fue publicado en 1761, cuando el autor contaba 79 años de edad, y se refiere que en 1765 cuando contaba 83 años,

solía decir, que había pasado su vida entre libros y cadáveres.

Su esposa Paola falleció en el año 1710, y Morgagni también debería sucumbir como sus ilustres antecesores Malpighi y Valsalva de un ataque cerebral el día 6 de diciembre de 1771.

### Comentarios finales

Morgagni contribuyó a dar un paso decisivo hacia una nueva medicina, caracterizada por la búsqueda del órgano sufriente e incitó al médico practicante para que atienda al llamado de “sus gritos”. Con él comienzan a romperse los dogmas estatuidos, integrados a veces bajo la forma de sistemas teóricos, pero carentes de una base objetiva que se habían sostenido durante numerosas centurias. También con justicia se hace acreedor a la denominación de “Padre de la Anatomía Patológica”<sup>(6)</sup>, como lo van a reconocer las generaciones venideras de patólogos. La voz de Rudolf Virchow se alzó para proclamar en 1894 que el futuro había nacido con Morgagni. Hombres de la talla de Morgagni hicieron posible que la medicina entrara en la Edad de la Iluminación<sup>(5)</sup>. El siglo diecisiete había dado figuras cimeras de la talla de Galileo, Newton y Harvey, que habían contribuido a la ampliación y a la comprensión del universo conocido, al darnos las leyes del movimiento de los cuerpos celestes, de la gravitación universal así como con el descubrimiento de la circulación de la sangre.

El siglo dieciocho debía contribuir con una galaxia de estrellas, tales como Euler y Lagrange

en matemáticas, d’Alambert, Franklin, Galvani y Volta en física, Priestley y Lavoisier en química, Herschel y Laplace en astronomía, Buffon y Lamarck en biología. En el campo de la medicina, el gran impacto lo iban a provocar Giovanni Battista Morgagni, Antonio Scarpa, Felix Vicq-d’Azyr, William y John Hunter, Edward Jenner, Albrecht Von Haller y Hermann Boerhaave entre los más sobresalientes.

### BIBLIOGRAFÍA

- (1) MORGAGNI G.B. *Adversaria Anatómica*, 6 parts, pt 1, Bologna, 1706.
- (2) MORGAGNI G.B. *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*, Venice Remondiniana. Transl. by Alexander B. London: Millar and Cadell, 1769, 3 Vol., 1761.
- (3) MORGAGNI G.B. *The seats and causes of Diseases Investigated by Anatomy*, 1769. Trans. by Alexander. London: Millar and Cadell. Birmingham: Classics of Medicine. Lib. 1983.
- (4) JARCHO S. Giovanni Battista Morgagni. His interests, Ideas and Achievements. *Bull Hist Med.* 1948;22:503-527.
- (5) KLEMPERER P. *Morbid Anatomy Before and After Morgagni*. *Bull NY Acad Med.* 1961;37:741-760.
- (6) TEDESCHI C.G. Giovanni Battista Morgagni. The Founder of Pathologic Anatomy. *Bost Med Quart.* 1961;12:112-125.
- (7) NULANDS B. *Doctors. The Biography of Medicine*. Alfred A. Knopf. New York, 1988.

