

**CINC CONFERÈNCIES  
SOBRE  
PERE VIRGILI**

Editor: Felip Cid



COMISSIÓ COMMEMORATIVA  
DEL TERCER CENTENARI  
DEL NAIXEMENT DE PERE VIRGILI

**CINC CONFERÈNCIES**  
**SOBRE**  
**PERE VIRGILI**



**CINC CONFERÈNCIES**  
**SOBRE**  
**PERE VIRGILI**

Editor: Felip Cid

COMISSIÓ COMMEMORATIVA  
DEL TERCER CENTENARI  
DEL NAIXEMENT DE PERE VIRGILI

Editor: Felip Cid  
Impressió: UBI SOCIETAS S.L.  
Disseny i maquetació: Jordi Sans Imatge i Comunicació  
Dipòsit legal: D.L.B. 7737  
ISBN: 84-699-3423-6

Edició patrocinada per



**FUNDACIÓ URIACH 1838**

Fundació Privada  
Degà Bahí, 67  
08026 Barcelona

# ÍNDIX

Proemi .....	7
Cicle de conferències a Vilallonga del Camp .....	8
Estat de la Ciència Catalana a final del Segle XVIII .....	11
La situación de la Medicina y la Cirugía en la Europa del setecientos .....	33
L'obra de Virgili en el context tècnic del set-cents .....	51
Virgili y Cádiz .....	65
Apéndice documental .....	83
El Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona a l'Europa de la Il·lustració .....	93

## PROEMI

**L**a present edició recull el cicle de conferències, que amb motiu del tricentenari de la naixença de Pere Virgili tingueren lloc al Centre Recreatiu de Vilallonga del Camp, el seu poble nadiu. Formant part del conjunt d'actes per a recordar les aportacions d'aquest home de Ciència, que en ple set-cents enlairà el nivell de la Cirurgia ibèrica. Tant des del punt de vista teòric com tècnic. Sense oblidar els esforços esmentats per a fundar els Reials Col·legis de Cirurgia de Cadis i de Barcelona, els quals assoliren una projecció propedèutica excepcional; constituint la base d'uns sabers que després de la mort del fundador no tingueren la continuïtat prevista.

En aquestes cinc conferències, d'acord amb un criteri ampli, s'ha tractat d'establir, tanmateix situat, el valor intrínsec de l'obra virgiliana en el context del divuit. D'entrada, les dues primeres ofereixen una síntesi sobre l'estat de la Ciència en general, contrastant-lo amb el de la Medicina en particular. A l'efecte de tantost presentar la participació específica, concreta si es prefereix, que Virgili menà a terme mitjançant intervencions quirúrgiques concretes. Incloent la tasca efectuada per a renovar l'arsenal quirúrgic de l'època. Finalment, els dos postres treballs desenvolupen els apartats més fonamentals, dignes d'esment, del llegat virgilià; segons s'especifica clàssic per la seva maduresa.

Només resta fer constar els nostres agraïments als autors del present llibret, destacats professionals en el domini de la historiografia mèdica i científica. També al nombrós públic, ciutadans de Vilallonga del Camp, que amb la seva presència enaltiren la programació del cicle. I, no cal dir, a la Fundació Uriach que amb el seu incansable, extraordinari recolzament a la historiografia mèdica, ha fet possible la present edició.

# **CICLE DE CONFERÈNCIES A VILALLONGA DEL CAMP**

Amb motiu del tricentenari de la naixença de Pere Virgili.

Conferència:

**La Il·lustració a Catalunya: Ciència i utilitat.**

Ponent:

Santiago Riera, professor titular de la Universitat de Barcelona.

Data:

Dia 27 de febrer de 1999 a les 19,30 h.

Conferència:

**La situación de la Medicina y la Cirugía a la Europa del Setecientos.**

Ponent:

Luis Montiel, professor titular de la Universitat Complutense de Madrid.

Data:

Dia 13 de març de 1999 a les 19,30 h.

Conferència:

**L'obra de Virgili en el context tècnic del set-cents.**

Ponent:

Felip Cid, catedràtic de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Data:

Dia 27 de març de 1999 a les 19,30 h.

Conferència:

**Virgili y Cádiz.**

Ponent:

Antonio Orozco (†), catedràtic de la Universitat de Cadis.

Data:

Dia 10 d'abril de 1999 a les 19,30 h.

Conferència:

**El Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona a l'Europa de la Il·lustració.**

Ponent:

Àlvar Martínez Vidal, professor titular de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Data:

Dia 16 d'abril de 1999 a les 19,30 h.

Totes les conferències de Vilallonga del Camp tingueren lloc a la Sala d'Actes del Centre Recreatiu.



# **ESTAT DE LA CIÈNCIA CATALANA A FINAL DEL SEGLE XVIII**

Santiago Riera,  
professor titular de la Universitat de Barcelona

Conferència pronunciada el dia 27 de febrer de 1999.  
Vilallonga del Camp.

# ESTAT DE LA CIÈNCIA CATALANA A FINAL DEL SEGLE XVIII

## Experimentalisme i Il·lustració

D'antuvi, cal recordar que amb l'anomenada Revolució científica del segle XVII, apareix l'experimentació científica i, de la seva mà, neix la nova ciència, la moderna, la que nosaltres coneixem i conreem encara avui dia.

Tradicionalment, la deducció categòrica, pròpia de temps anteriors, partia d'una hipòtesi que es considerava vertadera la qual comunicava la seva certesa a les conseqüències obtingudes per deducció.

En canvi, precisament en el segle XVII, la hipòtesi postulada fou substituïda per la hipòtesi-conjectura. Amb aquest pas, la moderna ciència pensava que podria decidir si tal hipòtesi (conjectural) era veritat o no, vertadera o falsa. És paradigmàtic en aquest sentit el que pensava Johannes Kepler, que no posava en el mateix sac a Copèrnic i a Ptolomeu, adduint, com deien altres, que tots dos permetien calcular i precisar els fenòmens astronòmics, sinó que pretenia bastir tot el cos astronòmic *non hypothesibus ficticiis sed physicis causis*.<sup>1</sup>

Ens trobem, doncs, davant d'un mot, hipòtesi, que en el segle XVII canvia d'accepció: la hipòtesi-postulat és substituïda per la hipòtesi-conjectura. Tanmateix, durant un bon temps caldrà considerar el vell significat; per exemple, si volem entendre l'*Hypotheses non fingo* d'Isaac Newton (1642-1727).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> KOYRÉ, A. (1961). *La Révolution astronomique: Copernic, Kepler, Borelli*. París, Hermann.

<sup>2</sup> BLANCHÉ, R. (1975). *El método experimental y la Filosofía de la ciencia*, México, Fondo de Cultura Económica.

D'aquesta manera neix un nou mètode científic: l'inductiu-deductiu, que tan bé va plasmar Galileu quan va dir que la Naturalesa no ha de ser tan sols "escollada" sinó també "preguntada". Des de l'experimentalisme galileà el mètode científic que hem batejat com inductiu-deductiu va anar prenent forma fins que la Il·lustració el va refermar definitivament. Consisteix, esquemàticament, en remuntar-se a una hipòtesi verosímil a partir de l'observació escrupulosa de la Natura i, tot seguit descendir de la hipòtesi fins arribar a les conseqüències, comprobables mitjançant l'experiència; aquesta darrera etapa no és més que el judici de la hipòtesi. Naturalment, ara la hipòtesi no és certa d'una manera absoluta sinó validable o desacreditable; en el primer cas (és a dir, en el cas de validesa) es pot parlar *pràcticament* de certesa.

L'experiència apareix, doncs, dos cops: per establir la hipòtesi i per verificar-la; ara bé, el que defineix el nou mètode científic és la diferenciació entre una i l'altra tant com l'actitud de l'esperit que amara l'acte d'experimentar.

Si el lector ha reflexionat amb deteniment els paràgrafs precedents, ben segur que haurà endevinat una segona característica de la ciència moderna inclosa en el circuit inductiu-deductiu del nou mètode científic: la incorporació de les matemàtiques en l'etapa deductiva. O sigui: el mètode experimental no deixa de ser racional. D'altra banda, estretament lligada a la probabilitat de la hipòtesi (mai no és certa en sentit absolut) i al tractament matemàtic, apareix la mesura de les magnituds, puix el probable és el possible numèricament quantificat. Apareixen, doncs, les noves magnituds (força, massa, acceleració) mesurables, de tal manera que la nova entitat pren el sentit que la mesura li dona. El sabor, el color, l'olor, deixen indiferents els científics (per alguna cosa els homes i dones tenen llengua, ulls i orelles) i se centren en totes aquelles coses (noves magnituds) que poden ser mesurades i/o calculades.<sup>3</sup>

Tal com exposa Holton,<sup>4</sup> l'art de fer ciència és bidimensional. D'una banda, requereix proposicions que fan referència a qüestions empíriques, i d'altra, a qüestions

<sup>3</sup> BUTTERFIELD, H. (1982), *Los orígenes de la ciencia moderna*, Madrid, Taurus.

<sup>4</sup> HOLTON, G. (1998), *Einstein, historia y otras pasiones. La rebelión contra la ciencia en el final del siglo XX*, Madrid, Taurus. Cal dir que Holton, que considera inicialment una visió bidimensional de la ciència, posteriorment afegeix una tercera dimensió en la qual inclou aquells factors que considera el científic a més de l'experimental i el lògic; la inspiració, per exemple.

lògiques i matemàtiques. Així, doncs, si representem un succés científic per un tram d'una corba, la projecció sobre els eixos x i y representarien les components empírica i lògico-matemàtica.

Cal insistir en que l'experimentació creà un instrumental *ad hoc*, que va acostar els filòsofs de la Natura als artesans i als enginyers en la nova "institució" científica que fou el laboratori. D'aquests instruments n'hi ha de tres classes: primera, els que amplien el poder dels sentits (telescopis, microscopis, etc.); segona, els que mesuren les noves magnituds (que han substituït les parelles de qualitats oposades aristotèliques calent-fred; sec-humid, ...) com ara els termòmetres i els baròmetres, i tercera, els que permeten reproduir en condicions favorables el fenomen que s'ha d'observar.

És en aquest context, que hem intentat descriure possiblement amb massa rapidesa, que aparegueren els dimecres heterodoxos de Rohault (1659), i, més tard, el Gabinet de Física de Leyden i la càtedra experimental a França, el 1753. L'exemple va ser copiat per altres nacions a mesura que la Il·lustració s'estengué per Europa en el divuit.

## La Il·lustració

El paper del segle XVIII pel que fa a l'experimentació és el d'enfortir el mètode i, alhora, de difondre'l. No caldria dir que si Newton en representa el cim, la llista de científics que feren avançar les ciències a partir dels *Principia*, és gairebé interminable. Fins i tot les ciències que s'havien resistit al mètode experimental, com ara la química, acabaren fent-lo seu també, precisament en el segle XVIII (en aquest cas, amb Lavoisier). La difusió va esdevenir-se, molt especialment, a través de les noves societats anomenades Acadèmies (la Royal Society, l'Académie des Sciences, la Berliner Akademie, per esmentar les més conegudes, i, a casa nostra l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, de la qual parlarem més endavant).<sup>5</sup>

És durant el segle de les llums, tanmateix, que la ciència moderna fa seu el caràcter d'utilitat. L'assumpció d'aquest tret va lligada a la noció de progrés, que la

<sup>5</sup> IM HOF, U. (1993), *La Europa de la Ilustración*, Barcelona, Editorial Crítica.

Il·lustració considera linial i eminentment científic-tècnic. Hume, Montesquieu, Voltaire, però sobretot Locke per tal de superar la limitació humana, cerquen i troben una sortida. Llegim-la a Locke: "No tindrem motiu per queixar-nos de l'estretor de les nostres ments sempre que les dediquem a allò que pot ser-nos útil, puix d'això en som molt capaços."<sup>6</sup> També La Mettrie es manifestava en el mateix sentit. L'obra més representativa de la Il·lustració, l'*Encyclopédie*, mostrava a bastament que la noció de progrés, que els il·lustrats suscrivien amb fe, anava íntimament unida a la d'utilitat.<sup>7</sup>

D'atra banda, no es pot silenciar el projecte de la Il·lustració respecte al desenvolupament científic: amarats d'una creixent fe en la ciència i en les tècniques, els il·lustrats del segle XVIII feren un esforç considerable per difondre el coneixement. Des de dalt, com s'ha repetit una munió de vegades, però l'esforç és innegable. L'edició de l'*Encyclopédie* n'és una prova fefaent. D'altra banda, aquesta vessant està relacionada, lògicament, amb una especial atenció dirigida vers l'ensenyament. És òbvi que una posició com la que acabem de comentar implica la lluita contra la superstició i les postures irracionals tan vigents i arrelades aleshores. Cal, però, precisar: tot i que el segle de les llums ha estat definit tradicionalment com el de la lluita de la raó contra la fe, un aspecte que, indiscutiblement, es fa palès a França, a la Península no es pot parlar d'enfrontament de la ciència amb la religió sinó de la ciència contra la superstició.

No s'ha de negar, però, que la nova ciència va ensopegar amb l'obstinació d'uns quants: els peripatètics, els escolàstics, els metafísics, els dogmàtics, els creients ortodoxos d'una religió cega, els fanàtics. D'altres es mantingueren entre el pol que representaven els il·lustrats i el dels qui rebutjaven el progrés científic-tècnic: eren els eclèctics.<sup>8</sup> En el complex marc que intentem dibuixar, possiblement massa ràpidament, es va desenvolupar la famosa polèmica entre antics i moderns, que tan bé ha tractat Merton.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> LOCKE, J. (1980), *Ensayos sobre el entendimiento humano*, Madrid, Editora Nacional.

<sup>7</sup> RIERA I TUEBOLS, S. (1992), "La Il·lustració catalana: ciència i utilitat", *Revista de Catalunya*, núm. 61, Barcelona, Fundació de Revista de Catalunya.

<sup>8</sup> *Ibidem*.

<sup>9</sup> Vegeu: MERTON, R.K. (1990), *A hombros de gigantes*, Barcelona, Ediciones Península.

Heus ací a grans trets el panorama que l'experimentalisme havia començat a dibuixar i la Il·lustració completava.

## La Il·lustració a Espanya

Tal com hem apuntat més amunt, a França la religió va ser considerada per la gran majoria d'il·lustrats com una superstició; en canvi això no succeí a Espanya on de fet es va fer compatible la Il·lustració amb la religió. Per als il·lustrats espanyols, el camí cap a la veritat l'home l'ha de fer amb els mitjans al seu abast, sense que això vulgui dir amb l'exclusió de Deu. És clar que cal distingir entre la ideologia il·lustrada catòlica i la pràctica de l'església ortodoxa; però, tot i que aquesta va intentar evitar l'entrada de les noves idees europees, que considerava herètiques, i entre 1756 i 1764 fins i tot va prohibir *L'esperit de les lleis* de Montesquieu així com la totalitat de les obres de Voltaire i de Rousseau, malgrat tot les idees traspassaren les fronteres i foren llegides i àdhuc expressades en la premsa, més o menys adaptades a les condicions locals.

En aquest context, els il·lustrats catòlics espanyols, conjuntament amb una minoria jansenista del clergat, intentaven retornar a la senzillesa humil de l'antiga església primitiva i així s'explica que donessin suport a l'expulsió dels jesuïtes el 1767.

Per tal d'assolir els trets bàsics del concepte vigent de progrés, (l'augment del benestar, el millorament de les condicions de vida, l'extensió del saber i, en concret, dels coneixements pràctics i útils, així com el bandejament de la superstició), es crearen les Societats d'Amics del País, impulsades per Campomanes, com un estímul i, alhora, un vehicle per millorar l'agricultura i les manufactures, considerant que aquesta era la via adequada per assolir les fites proposades.

Gregori Maians i Siscar (1699-1781), un humanista partidari de les ciències experimentals, i Jordi Joan i Santacília (1713-1773), qualificat a la seva època com el "Newton espanyol",<sup>10</sup> dels quals parlarem més endavant, Gaspar Melchor de

<sup>10</sup> Hom pot assegurar que l'obra de Jordi Joan *Estado de la astronomía en Europa*, inclosa a la segona edició, postuma, de *Observaciones astronómicas y físicas hechas de Orden de S. Mag. en los reynos del Perú*, (2<sup>a</sup> ed., Madrid, Imprenta Real, 1773), constitueix el punt de partida per a l'acceptació oficial definitiva de les teories de Newton.

Jovellanos (1744 -1811), el metge català Francesc Salvá i Campillo (1751-1828) o el mateix Pare Benito Jerónimo Feijóo (1676-1764), són exemples paradigmàtics d'il·lustrats que visqueren amb plenitud el segle de les llums.

### **Trets generals de la Il·lustració catalana: semblances i diferències amb la Il·lustració espanyola**

Que els camins que seguiren Catalunya i Espanya en el segle XVIII no foren idèntics, pel que es refereix al desenvolupament científic i tècnic, és fora de dubte. Tanmateix, la qüestió no és tan senzilla com per a presentar la Il·lustració a Espanya com una simple dicotomia: el Principat per un costat i la resta de l'Estat per una altra. En primer lloc, perquè el que en diem la resta de l'Estat dista molt de presentar una uniformitat indiscutible, de tal manera que la intensitat de l'acció de la monarquia, que constitueix el fons comú, fou diferent segons l'indret: Carles III és conegut com l'alcalde de Madrid i, en canvi, a d'altres nacions, regions o comarques la política il·lustrada de l'Estat quasi no hi va incidir; en segon lloc, perquè Catalunya va rebre l'acció de la monarquia il·lustrada així com la influència de figures i institucions hispàniques, però alhora, i això és indiscutible, va presentar marcades diferències.

Breu: parlar de la Il·lustració catalana no és pas un assumpte fàcil.

Comencem pels trets diferenciadors.

A Catalunya, durant la segona meitat del segle XVIII es produí un desenvolupament econòmic indiscutit. Pierre Vilar, prenent com a base un impost *ad valorem* sobre el valor de les mercaderies (índex 100 per al període 1760-1764) en precisa un augment de 62 a 519 entre 1750 i 1800; per a un impost sobre el volum, el salt quantitatiu és semblant: de 28 a 511 entre 1715 i 1800. A més, les dues terceres parts dels productes exportats a les colònies a finals de segle corresponen a productes manufacturats, mentre que una gran part de les exportacions agrícoles se centra en l'aiguardent, un producte elaborat que representaria una de les fonts principals d'acumulació de capitals.

Sens dubte es tracta d'un creixement notable en el qual es poden distingir tres etapes diferenciades: una primera de creixement manufacturer, lent però segur, fins al 1767; una segona d'arrencada clara (1767-1793), la fi de la qual marca l'assoliment d'un màxim, i una altra, la tercera, de davallada, fins al 1808 (que

podríem desdoblejar en dues fases: fins al 1801, de suau davallada, i de 1801 a 1808, que inclou la crisi de 1803 a 1807), període en el qual protagonitzaren un paper important les guerres amb Anglaterra.

No s'hauria d'oblidar, però, que el motor inicial d'aquest procés va ser l'especialització de l'agricultura a les zones costaneres, en especial la viticultura, en vistes a l'exportació. L'especialització a aquestes comarques va implicar que no s'hi poguessin produir determinats productes i mercaderies, els quals els foren nodrits des de les comarques interiors. D'aquesta manera la prosperitat no va quedar limitada a la costa sinó que es va estendre per una àrea geogràfica extensa. D'altra banda, en augmentar les rendes, va augmentar la demanda de béns de consum la qual cosa va representar un augment de la producció i, doncs, la prosperitat econòmica es va estendre encara més. Segons l'historiador Jordi Maluquer, Catalunya era eficient i, alhora, posseïa una societat relativament igualitària, fet que va significar l'aparició de petits excedents que o bé foren dedicats a la inversió o bé serviren de garantia a la demanda de crèdit hipotecari.<sup>11</sup> Brevi: amb un creixement demogràfic real, la Catalunya del segle XVIII presentava les condicions addients per tal de realitzar un creixement econòmic específic que, efectivament, va iniciar.

Durant aquest procés la indústria bàsica va ser, com a Anglaterra, la tèxtil. Quan Josep Canaleta (1714-1768) impulsava la filatura de cotó - fins llavors el fil s'importava de Malta -, no feia més que palesar el canvi de mentalitat del país; quan Ramón Farguell va perfeccionar la *jenny* anglesa, augmentant-ne el nombre de pues i triplicant-ne el rendiment, posava de manifest el convenciment que sense una tècnica autòctona el desenvolupament econòmic ensopegaria ineluctablement; quan Jacint Ramon intentava substituir l'energia animal per la força del vapor a començament del dinou, palesava trets de modernitat indiscutibles. Resumint: si a mitjan segle XIX s'havia realitzat una fase de la revolució capitalista, havia estat gràcies a les transformacions agràries de finals del XVIII, al dinamisme del capital comercial, al comerç colonial, a un intent d'integració del mercat interior i a la voluntat decidida de modernitzar el país, en el benentès que la modernització passava per la industrialització.

---

<sup>11</sup> Sobre els índex de creixement: VILLAR, P. "La Catalunya industrial: una arrencada i un destí" a *Recerques* núm 3, Barcelona, Editorial Ariel, 1974, p. 12. Quant a les causes que iniciaren el creixement econòmic: NADAL, J., MALUQUER, J. (amb la col·laboració d'A. CARRERAS), *Catalunyias, la fàbrica d'Espanya. Un segle d'industrialització catalana (1833-1936)*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1985, pp. 34 a 41.



Hi ha altres trets diferenciadors, tanmateix. Catalunya, després de la Guerra de Successió va contemplar com els seus centres universitaris eren tancats i, en substitució, s'erigia la nova Universitat de Cervera. Nogensmenys, Cervera era lluny de la capital catalana degut a un estat deplorable de les vies de comunicació que, sense dubte, l'aïllaven; cal afegir-hi que qualsevol malestar en el camp n'aprofundia l'aïllament. Així, tot i que la Universitat de Cervera va tenir una època que, globalment, si bé no va ser esplendorosa, sí que fou almenys esperançadora en el camp de les humanitats, tant el paper de centre difusor científic com l'aportació a la ciència del seu temps foren trets absents en el seu haver. Això fou determinant perquè la burgesia barcelonina busqués altres camins tot mirant de trobar solucions pròpies per a una situació crucial en la seva història.

Un fet que palesa totes aquestes diferències de què parlem fou la poca acceptació que tingueren les Societats Econòmiques d'Amics del País a Catalunya (tan nombroses a la resta de l'Estat): tan sols a Tàrrrega i a Tarragona es crearen societats d'aquest tipus. A Tàrrrega la Societat Econòmica d'Amics del País fou aprovada l'octubre de 1777, malgrat que funcionés des del desembre de l'any anterior. La de Tarragona sorgí d'una iniciativa de l'Ajuntament el setembre de 1784.<sup>12</sup>

Tot amb tot, tal com dèiem, l'acció de la Monarquia, com no podia ser d'una altra manera, també arribà a Catalunya. Abans d'endinsar-nos-hi caldria dir, però, que la Monarquia il·lustrada espanyola va impulsar, prioritàriament, la ciència a través de l'exèrcit i de l'Armada, la qual cosa vol dir que les institucions depenents de l'exèrcit i de l'Armada varen superposar una estructura docent de tipus científic a una altra de militar. Així, per posar un exemple, l'Acadèmia de Guardamarinas de Càdis va ser un centre d'ensenyament militar on les ciències tingueren un protagonisme indiscutible. Mentrestant la societat civil alternava èxits amb fracassos: en són exemples, respectivament, la Real Sociedad de Medicina y otras Ciencias de Sevilla (1700) i la fracassada creació d'una Acadèmia de Ciencias a la capital d'Espanya.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> LLUCH, E., *El pensament econòmic a Catalunya (1760-1840)*. Barcelona, Edicions 62, 1973, cap. VII.

<sup>13</sup> Per a un estudi més profund de les característiques de la Il·lustració a nivell estatal: LAFUENTE, A. y PESET, J.L., «Las actividades e instituciones científicas en la España Ilustrada» a SELLES, M., PESET, J.L. y LAFUENTE, A., *Carlos III y la ciencia de la Ilustración*, Madrid, Alianza Universidad, 1988, pp. 29 a 79.

L'acció de la Monarquia, com hem dit més amunt, va arribar també a Catalunya: tant l'Acadèmia Militar com el Col·legi de Cirurgia, ambdós de Barcelona, en són una conseqüència directa. Més endavant els dedicarem una atenció específica. Ara bé, el que no pot oblidar-se és que aquesta acció dels Borbons va coexistir a casa nostra amb una societat civil que, entestada en imitar el que succeïa a Europa, es va traçar un camí ben delimitat; fou així com, sense universitats ni centres d'ensenyament importants - que no fossin els que acabem d'esmentar en dos camps ben concrets o bé la Universitat de Cervera - la burgesia catalana va tenir prou força per tal de crear centres d'ensenyament científic i/o tècnic, amb la finalitat de modernitzar el país i tirar endavant la industrialització.<sup>14</sup>

A aquesta societat civil la representava la Junta de Comerç de Barcelona, l'acció de la qual també serà objecte de la nostra atenció més endavant. Estat, burgesia local - entenent com a tal la burgesia directament implicada en el comerç i la producció - i èlite intel·lectual il·lustrada (entre la qual, capellans, metges, homes de lleis i algún noble) - que, participant de l'ansia de saber que existia arreu d'Europa va fundar les Acadèmies de Ciències i de Medicina de Barcelona -, constitueixen els elements bàsics del complex teixit de la Catalunya de l'últim terç del segle XVIII.

Val a dir, però, i no ens cansarem de repetir-ho, que les institucions i els centres creats tingueren un tret comú: la utilitat. És obvi que els il·lustrats catalans de finals del vuitcents, alhora que rebutjaren l'escolàstica peripatètica i la metafísica, ensalçaren la ciència basada en l'observació i l'experimentació; foren conscients de l'endarreriment científic espanyol i, doncs, també, català; participaren de l'esperança d'aquell moment en què es creia haver trobat el camí del progrés, que passava ineluctablement per la ciència i la tècnica, les quals havien de dur la humanitat a l'assoliment de la felicitat. Però, sobretot, insistien en què era la utilitat de la ciència el veritable raïl del progrés. Modernitat, palesa per l'afany de pertànyer a Europa, i utilitat, en el sentit de servei a la societat, foren els dos trets presents a la ciència catalana de finals del segle XVIII.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Vegeu: RIERA i TUEBOLS, S. (1991), «Ciència i Tècnica a Catalunya a la segona meitat del segle XVIII» a AAVV., *Catalunya a l'època de Carles III*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, pp. 171 a 203.

<sup>15</sup> Per a aquest important aspecte de la utilitat, vegeu: RIERA i TUEBOLS, S., «La Il·lustració catalana: ciència i utilitat», op. cit., pp. 9 a 24.

Amb les consideracions desenvolupades en aquestes primeres pàgines estem ja en condicions d'examinar tant les institucions fundades en el divuit com els homes, i llurs obres, que les crearen i impulsaren. Amb una aital finalitat considerarem tres grans grups: l'oficial de l'Estat - Universitat de Cervera, Acadèmia Militar i Col·legi de Cirurgia de Barcelona - que representaven l'acció monàrquica a casa nostra; el que constituïren les Acadèmies científiques, i, en darrer terme, les Escoles de la Junta de Comerç de Barcelona, que encarnaven l'esperit burgès i pragmàtic per excel·lència d'aquesta institució. Tanmateix, tant per pertànyer a una cultura germana, com per proximitat geogràfica, com per la intrínseca importància del desenvolupament científic valencià i, també, per la influència que exercí a Catalunya, abans d'endinsar-nos en el cas del Principat examinarem breument què va succeir al País Valencià.

### **El País Valencià**

Al País Valencià va prendre carta de realitat un grup d'intel·lectuals, coneguts com a *novatores*, que va irrompre amb força a finals del segle XVII amb l'estandard de la renovació científica, en una Espanya que encara emetia el tuf resclosit de la contrareforma.

Aquests homes i llurs obres, que emplenaren el període de 1680 a 1730, de vegades han estat considerats com a pre-il·lustrats, de vegades com pertanyents a una primera fase de la Il·lustració. De fet, però, és una primera alenada d'aire fresc a la recerca d'una ciència racional que intenta arraconar Hipòcrates, Gal·lè, Aristòtil ... És clar que no pas sense resistències, però el que és evident és que marquen un nou camí: el de la modernitat.

Naturalment, hi havia dos camps diferenciats que presentaren un grau de resistència diferent; ens referim a la medicina, on els *novatores* es mogueren amb més facilitat, i el de la física (estretament unida a les matemàtiques i a l'astronomia), en la qual el caràcter herètic que planava sobre la teoria geocèntrica feia molt més difícil l'avenç.

Cal recordar que en una data tan tardana com el 1748, Jordi Joan tindrà encara problemes en publicar les *Observaciones Astronómicas*, on es declara copernicà sense embuts?

Confegir llistes exhaustives de noms i obres fora excessiu en un escrit del caràcter i extensió del present; però no podem deixar d'esmentar, ni que sigui tan sols per respecte, quelques figures que destacaren a cavall dels segles XVII i XVIII, tot i el risc d'oblidar-ne alguna. Així, al començament del set-cents i en el camp de la medicina, Tomàs i Joan Baptista Longàs, catedràtics d'anatomia de la Universitat de València; Crisòstom Martínez (1638-1694), gravador i pintor que es dedicà a l'estudi de l'anatomia i que feu servir el microscopi *con mucha cautela para no engañarse*; Joan de Cabriada (1665-1714), autor de la *Carta filosófica Médico-chymica* (1687), veritable manifest del moviment, on l'autor rebutjava l'autoritat dels clàssics i preconitzava l'experimentació.<sup>16</sup> Entre d'altres.

D'entre els qui conrearen la física i les matemàtiques, Josep de Saragossa i Vilanova (1627-1679), punt de referència dels *novatores* valencians, deixeble d'un dels astrònoms més significatius de l'Espanya del XVII, el mallorquí Vicenç Mut (1614-1687); Vicent del Olmo (1611-1696) i Tomàs Vicent Tosca (1651-1723), escèptic el primer i eclèctic el segon respecte a la teoria copernicana -cal considerar i entendre l'ambient que els envoltava-, però ambdós, en especial Tosca, assidu a l'Acadèmia que funcionava a casa de Baltasar Iñigo, partidaris de seguir les petges de la moderna ciència europea.<sup>17</sup> També, Joan Baptista Coratjà (1661-1741), difusor de la ciència moderna al país Valencià i entusiasta de l'experimentació; respecte a les teories de Copèrnic fou, també, un eclèctic -*per modum hypothesis permissum est*, va escriure-, en el sentit que acceptà el sistema copernicà com hipòtesi i el de Tycho Brahe com a veritat.

En canvi, de la Universitat, ben poca cosa positiva en podem dir: excepte algunes suaus innovacions en matèria mèdica, va seguir anclada en temps pretèrits.<sup>18</sup>

La primera generació d'il·lustrats, o la segona segons com es miri, que succeeix a la dels *novatores*, no tan sols inclou les figures més representatives de la il·lustració

<sup>16</sup> Pel que fa als novatores, vegeu: LOPEZ PIÑERO, J.M. (1969), *La introducción de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Editorial Ariel.

<sup>17</sup> Victor Navarro ha estudiat de manera excel·lent el segle XVII valencià. Per a qui vulgui aprofundir el tema, recomanem, d'entre la seva obra: NAVARRO, V. (1985), *Tradicció i canvi científic al País Valencià modern*, València, Tres i Quatre.

<sup>18</sup> Un llibre que tracia el tema de la Universitat de València de manera rigurosa i seriosa, i alhora entenedora és: BALDO, M. (1986), *La Universitat de València*, València, Institució Valenciana d'Estudis i Investigació.

valenciana sinó també l'aparició dels centres que ajudaren a dur a terme la renovació científica al marge de les institucions tradicionals. Aquesta fase coincideix amb l'actuació del reformisme borbònic, centrat en els regnats de Ferran VI i, sobretot, de Carles III.

No pot constituir cap sorpresa la menció, en primer lloc, de Gregori Maians i Siscar (1699-1781), figura cabdal de la Il·lustració espanyola, un home de lletres que va saber comprendre que la modernització del país havia de ser total o no seria i, doncs, es va erigir, també, en impulsor de la renovació científica.<sup>19</sup> Al seu costat, Jordi Joan Santacília (1713-1773), qualificat a l'època com el Newton espanyol, autor d'un al·legat brillant en favor del copernicanisme, escrit després dels problemes que va tenir amb la Inquisició, ja esmentats, que va ser inclòs a la segona edició de les *Observaciones*, publicada *post mortem*; autor, així mateix, del *Examen marítimo*, un excel·lent tractat de mecànica aplicat a la navegació. També, Joan Andrés i Morell (1740-1817), jesuïta i catedràtic de la Universitat de Gandia fins a l'expulsió de l'orde.

En el camp de la medicina, Andreu Piquer (1711-1772), una figura brillant però contradictòria en les dues etapes ben diferenciades de la seva vida: la valenciana, en que es declara iatromecànic, i la madrilenya (de 1751 a la mort) en la qual va defensar una postura antisistemàtica. Piquer s'interessà també per la física i la lògica, matèries de les quals publicà sengles obres.

Quant a les institucions fundades en aquesta època, la Junta de Comerç de València desplegà una activitat notable, orientada al comerç especialment però també a la incipient indústria; en els mateixos camps, la Societat Econòmica d'Amics del País Valencià (1776) que s'aplicà a la modernització de l'agricultura. Des d'un punt de vista més científic, l'Acadèmia Valenciana (1742), fundada per Maians amb l'ajut de Bordàssar i altres, pionera en la renovació historiogràfica i científica, i l'Acadèmia de Sant Carles de València (1754).

La tercera fase de la Il·lustració al País Valencià (o segona si no considerem els novatores com a il·lustrats) abasta des de la mort de Carles III fins a la Guerra del

<sup>19</sup> No es pot parlar de Maians sense esmentar, i recomanar-ne la lectura, l'obra de Vicent PESET: (1975). *Gregori Mayans i la cultura de la Il·lustració*. Barcelona/València, Curial/Tres i Quatre.

Francès (1808). Realment, es tracta de l'apogeu del clima propi del segle de les llums, d'un apogeu que s'ateny, però, per l'empenta presa en les etapes precedents, puix l'últim quart del segle XVIII hom contempla el refredament que produeix la revolució francesa en els plantejaments il·lustrats, refredament que de vegades és simple por. Amb tot, creiem que Carles IV fou el darrer monarca de la Il·lustració i que les institucions creades en l'època de seu predecessor funcionaren, fins a l'esclat de la Guerra del Francès, gairebé a ple rendiment.

Figures com ara Gabriel Ciscar i Ciscar (1760-1829) i Josep Chaix (1766-1811), matemàtics tots dos, autor el primer d'un excel·lent *Tratado de Cosmografia*, que fou objecte de diverses edicions, i d'un novedós tractat sobre "matemàtiques sublimes" el segon; Tomàs de Vilanova (1737-inicis s. XIX), metge i catedràtic de química i botànica a la Facultat de Medicina, artífex d'un laboratori químic on s'explicaven les teories de Lavoisier; Vicent Alfons Llorente (1758-1813), botànic, difusor de la sistemàtica de Linné i organitzador d'un jardí Botànic, i Antoni Josep Cabanilles (1745-1804), el botànic per excel·lència, director del Jardí Botànic de Madrid i autor de la impressionant obra *Icones et descripciones plantarum*, Fèlix Miquel (1754-1824), metge que emprava el mètode exploratori de la percussió toràctica així com el termòmetre, i Xavier Balmis Berenguer (1753-1819), pioner en la difusió de la *vacuna antivariolosa de Jenner i cap de l'expedició a Amèrica per tal de donar-la a conèixer en aquelles terres, tots ells, i altres, donaren fe de la brillantor de la Il·lustració valenciana.*

## Catalunya

A Catalunya el moviment renovador practicament no va existir. Els pocs *novatores* catalans foren moderats i, sobretot, (especialment) eclèctics que intentaren posar d'acord la nova ciència amb els esquemes clàssics. A Barcelona, concretament a la Facultat de Medicina va professar Jacint Andreu que, tot i ser gal·lènic, va ser un clínic notable. Fou, però, Joan d'Alòs (1617-1695) la figura principal d'aquest corrent eclèctic; catedràtic d'anatomia va impulsar la construcció d'un teatre anatòmic. Alòs va acceptar la teoria de la circulació de Harvey integrant-la, però, *dins de la medicina gal·lènica tradicional que professava. La seva obra més important fou De corde hominis disquisitio physiologico-anatomica* (1694). També Jaume Solà, deixeble així mateix de Jacint Andreu, va defensar la nova teoria de la circulació de la sang dins del moviment eclèctic.

Pàrragraf apart per a la Universitat de Cervera, de la qual n'hem parlat més amunt. Sobre la Universitat de Cervera s'ha escrit molt però no sempre s'ha coincidit en l'opinió. Cal deixar constància, tanmateix, que des d'un bon començament es va arrossegar un greu problema de pressupost i que les primeres oposicions per a proveir les càtedres no tingueren lloc fins al 1725. De fet, no seria inaugurada oficialment fins al 1752.

Les dues figures més importants fins al trasllat de la Universitat a Barcelona, esdevingut el 1837, foren Ramon Llätzer de Dou i de Bassols (1742-1832), l'autor més destacat de Dret públic de l'Espanya d'aleshores, i, en especial, Josep Finestres i de Montsalvo (1688-1777), destacat jurista i humanista. Si les dues figures sobresortints de la història de la institució universitària cerquerina foren homes de lletres, hom pot sospitar, com així fou, que les ciències s'hi conrearen amb poc èxit o no s'hi conrearen. En el camp científic, caldria exceptuar, però, Mateu Aymerich (1715-1799), professor de filosofia i de física, que representà un pont entre les antigues teories i els nous corrents. Malgrat tot, i degut a les poques oportunitats que oferia el Principat (en els quaranta últims anys de segle, com tindrem ocasió de veure, va canviar el panorama), estudiaren a les aules de Cervera homes que després reeixiren en el panorama científic català, com ara Narcís Monturiol, Antoni Martí i Franquès i Antoni de Gimbernat, per tal d'esementar-ne alguns.<sup>20</sup>

La Il·lustració, tanmateix, s'esten pel Principat amb força i d'una manera continuada durant la segona meitat del segle divuit, concretament fins al 1808. Amb tot, hom podria considerar dues etapes: una primera que s'esdevé sota els regnats de Ferran VI (1746-1759) i de Carles III (1759-1788) i una altra sota el de Carles IV (1788-1808).<sup>21</sup>

Durant els anys que van durar els regnats de Ferran VI i Carles III es feu notar la incidència de la monarquia en el moviment il·lustrat. En especial, durant aquest període es fundaren institucions cabdals que gaudiren d'una llarga vida. Tot i que no

<sup>20</sup> Hi ha una extensa biografia sobre la Universitat de Cervera, vegeu: RIERA i TUEBOLS, S. (1985), *Ciència i tècnica a la Il·lustració: Francesc Salvà i Campillo (1971-1828)*, Barcelona, La Magrana, on s'hi troba una completa referència bibliogràfica.

<sup>21</sup> Vegeu: RIERA i TUEBOLS, S. (1983), *Síntesi d'Història de la ciència catalana*, Cap. IV, Barcelona, La Magrana. També, del mateix autor: "La ciència catalana entre la Il·lustració i el Romanticisme" a DDAA (1986), *Orígens del món català contemporani*, Barcelona, Fundació Caixa de Pensions, pp. 119 a 134.

és el cas estricta de l'Acadèmia Militar de Barcelona (creada per J. P. de Verboom el 1720 en substitució de l'Acadèmia de Matemàtiques que havia funcionat fins a la Guerra de Successió), cal dir que fou sota la direcció de Pedro Lucuze (1692-1779), que s'esdevingué de 1738 a 1779 (amb el parèntesi, però, de 1756 a 1760), que l'Acadèmia Militar va viure els anys més brillants de la seva història. Una altra institució creada per la monarquia il·lustrada -aquesta en l'època de Carles III- va ser el Col·legi de Cirurgia (1760), fundat per Reial Ordre i posat sota la direcció de Pere Virgili (1699-1776). El Col·legi barceloní, que va representar una veritable renovació dels estudis que havien de dur a terme els cirurgians, atesa la modernitat de l'ensenyament que s'hi donava, en el qual els nous corrents europeus hi tenien una presència indiscutible, va ser el segon dels tres Col·legis creats a Espanya per tal de disposar de bons professionals, inicialment destinats a l'Exèrcit i l'Armada.<sup>22</sup> Els altres dos foren el de Càdis (1748) i el de Madrid (1787).

Els coneixements de medicina que s'impartien en els Col·legis van sotregajar l'estament mèdic d'aleshores, i com que la única universitat en funcionament al Principat, la de Cervera, no es distingia precisament pels plantejaments progressistes i moderns (els quals, per exemple, potenciaven l'estudi de l'anatomia, una matèria descurada a Cervera), els metges decidiren crear un centre on poguessin comunicar-se llurs experiències i llur saber, llegir memòries sobre temes afins a la professió i, si era necessari, discutir-les. Així va néixer l'Acadèmia Médico Práctica de Barcelona l'any 1770.<sup>23</sup> No cal dir que la formació de què gaudien molts dels metges barcelonins que havien anant a estudiar a Tolosa o a Montpeller va afavorir aquests plantejaments.

El discurs inaugural el va pronunciar Jaume Bonells el 1779, aprofitant la inauguració d'uns locals a l'Ajuntament que constituïrien la seu de l'Acadèmia. El seu discurs és un model de modernitat en la que s'inclouen l'experimentació i la utilitat. Bonells diu que la Naturalesa és complexa i conèixer-la, difícil; és per això que cal "*espíar todos sus pasos, y como dice Mr. de Fontanelle, sorprenderla con las manos en la obra, para arrancarle los secretos que obstinadamente oculta a los que*

<sup>22</sup> Pel que fa al Col·legi de Cirurgia de Barcelona: USANDIZAGA, M. (1964). *Historia del Real Colegio de Cirugía de Barcelona (1760-1843)*, Barcelona. Ayuntamiento de Barcelona.

<sup>23</sup> L'història crítica de la reial Acadèmia de Barcelona és per fer encara. Hom pot consultar, tanmateix, CARRERAS, M. y MONTSERRAT, S. (1954), *Historia de la Real Academia de Medicina de Barcelona*, Barcelona, que recull les Actes i els documents més importants dels arxius de la institució.



*no la observan con escrupulosa exactitud*". Més endavant, l'orador, referint-se a la medicina, assegura taxativament que es basa en l'observació i l'experiència. Finalment, afirma que existeix un mètode en la medicina que no difereix del mètode científic. Consta de quatre etapes, la primera d'observació; la segona d'ordenació i estudi; la tercera d'inducció "*pasando de la análisis de las observaciones particulares a la síntesis de la enfermedad*", i la quarta consisteix en deduir els preceptes i axiomes "*que es la ilación de la causa por los efectos, del pronóstico por los fenómenos, de las indicaciones curativas por la naturaleza y síntomas del mal, y de los remedios por las indicaciones y la experiencia*".<sup>24</sup>

Tot i que l'Acadèmia va ser un centre modernitzador de la professió mèdica, els metges maldaren per tenir un centre on formar les futures generacions, ja que la universitat no responia com a tal i el Col·legi de Cirurgia havia esdevingut competidor i àdhuc enemic. Aquesta esperança es va concretar en la Càtedra de Medicina Pràctica o de Medicina Clínica, inaugurada el 1801, a càrrec Francesc Salvà i Campillo i Vicenç Mitjavila.<sup>25</sup> El discurs inaugural, en la línia de modernitat que caracteritzava el Principat a l'època, va ser pronunciat per Salvà. En aquella ocasió va assegurar que no hi ha distinció ni oposició entre teoria i pràctica: la teoria no és una altra cosa que la pràctica reduïda a conceptes els quals només poden arribar a ser realment compresos a través de l'observació -observar no és mirar, remarca- de nombrosos malalts i al costat d'un metge experimentat.

A pesar de la manca d'espai, és obligat dir alguna cosa més de Salvà. Com a metge, practicà la medicina clínica i fou defensor acèrrim de la inoculació primer i de la vacunació després; com a físic conreà el camp de l'electricitat i intervingué en la cèlebre polèmica establerta entre Galvani i Volta a finals del divuit, mentre que el seu giny pragmàtic fusionava el saber científic amb la pràctica i es convertia en una baula rellevant de la cadena que, des dels plantejaments més tímids primerencs, duria a la realitat del telègraf elèctric de Whestingouse. Però el més important de tot fou que Francesc Salvà i Campillo va erigir-se en una figura cabdal en el panorama il·lustrat català, de tal manera que molts metges del Principat i de la resta de l'Estat se li adreçaven a la recerca de consell i d'opinió. Aquesta posició, d'honestedat i

<sup>24</sup> Vegeu: RIERA i TUEBOLS, S. (1992). "La Il·lustració catalana: ciència i utilitat", op. cit.

<sup>25</sup> RIERA i TUEBOLS, S. (1985). *Ciència i tècnica a la Il·lustració...*, op. cit.

sol·lència professional, tanmateix, i per diverses causes, no li ha estat reconeguda, tal com es mereixia, per la història.

Francesc Salvà era membre, també, de l'Acadèmia de Ciències de Barcelona. Aquesta Acadèmia va néixer el 1764 amb el nom de Conferència Físico-Matemàtica. El discurs inaugural, on s'exposen les línies futures d'actuació, el féu el director-president Francesc Subiràs però en realitat l'havia confegit Jaume Bonells. El discurs començava amb un atac a l'aristotelisme, en part encara vigent, i als aristotèlics que "*cebados en la libertad de discurrir a su arbitrio, adulteraron con ella la misma physica, de manera que Aristoteles desquició hasta los mismos cimientos de la grande fábrica de la naturaleza*". D'aquesta servitud, prosseguia, l'alliberaren Bacon, Descartes i, sobretot Newton, amb els quals s'accepta com evident allò que *l'experiència confirma i la matemàtica prova* [el subratllat és nostre]. Breu i clar.<sup>26</sup> La institució va tenir un període brillant a l'últim quart del divuit i primers anys del dinou sobre les bases de l'experimentació, la utilitat i la modernitat; després mantingué una activitat digna amb un suau declivi a mesura que els temps canviaven. El acadèmics que en formaren part en el període de més brillantor eren homes de ciència destacats en la seva branca. En la impossibilitat de confegir-ne una llista més o menys exhaustiva, esmentarem, a més de Salvà, Antoni Martí i Franquès (1750-1828),<sup>27</sup> autor d'una memòria sobre la composició de l'aire (que va determinar amb més exactitud que Lavoisier) i una altra sobre el sexe i la fecundació de les plantes; Francesc Santponç i Roca (1756-1821), metge i expert en mecànica, constructor de tres màquines de vapor a Barcelona entre 1804 i 1806,<sup>28</sup> i Francesc Carbonell i Bravo (1768-1837), apotecari i doctor en medicina, director de l'Escola de Química de la Junta de Comerç.<sup>29</sup>

Abans d'entrar a examinar breument el que foren les Escoles de la Junta de Comerç, i el que proporcionaren al Principat, cal matisar que les dues Acadèmies que acaben

<sup>26</sup> RIERA i TUEBOLS, S. (1992). «La Il·lustració catalana: ciència i utilitat», op. cit.

<sup>27</sup> La biografia encara vigent és la d'Antoni Quintana i Mari: (1935). *Antoni de Martí i Franquès. Memòries originals i estudi biogràfic i documental*, Barcelona. Memòries de l'Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona.

<sup>28</sup> AGUSTI i CULLELL, J. (1983). *Ciència i tècnica a Catalunya en el segle XVIII o la introducció de la màquina de vapor*. Barcelona. Institut d'Estudis Catalans.

<sup>29</sup> Vegeu: ROF CARBALLO, C. (1975), *Biografia i labor docente de Francisco Carbonell y Bravo*. Girona. Gràfiques Gispert; més protocolari, l'elogi necrològic escrit pel doctor Agustí Yañez i Girona: (1983), *Elogio histórico del Dr. D. Francisco Carbonell y Bravo*, Barcelona.

de ser el centre de la nostra atenció, la de Medicina i la de Ciències, de fet no havien estat el fruit d'una acció directa de la monarquia il·lustrada, sinó que degueren llur existència a l'esperit inquiet de les classes il·lustrades barcelonines; és clar que un cop fundades, cercaren -i obtingueren- l'ajut reial que significava prestigi i subvencions, per a la qual cosa tampoc no les podem considerar alienes a la monarquia, però el que volem remarcar és que no es tracta d'institucions específicament monàrquiques com ho foren l'Acadèmia Militar i el Col·legi de Cirurgia.

En canvi, la Junta de Comerç, recreada per Ferran VI el 1758 i ratificada per Carles III el 1760, aplegava una burgesia dinàmica que havia encetat un procés modernitzador, i a la llarga industrialitzador, engrescador. Nogensmenys, aquesta burgesia pragmàtica era, també, racional i comprenia que per dur endavant el procés iniciat calien coneixements tècnics; una visió que implicava tanmateix, com així va esdevenir-se, un canvi de comercial a industrial. Amb aquesta finalitat, la Junta de Comerç va crear diverses Escoles. La primera fou l'Escola Nàutica, amb la finalitat de formar bons pilots que havien de rendir preciosos serveis a la marina mercant catalana. Era l'any 1769. Seguiren les de Nobles Arts (1775) i l'Escola de Comerç (1787). La primera Escola que proporcionava coneixements tècnico-industrials va ser la de Química (1805), el primer director de la qual fou Francesc Carbonell i Bravo.<sup>30</sup>

El discurs inaugural a càrrec del doctor Carbonell va ser, també, una mostra de modernitat quan expressava que l'estudi de les ciències "*ha deparado al hombre positivos alivios en sus dolencias, eficaces socorros en sus necesidades, y efectivos auxilios para procurarse comodidades, placeres y regalo*". Més endavant insisteix en que la química industrial no és un receptari com molts creien, sinó la conseqüència d'un estudi científic: "*la teoria sin la práctica caminaria a ciegas, y la práctica que no fuese fundada en la teórica seria solamente un trabajo vano*".<sup>31</sup> Una idea que hem vist repetir-se a bastament en els discursos inaugurals comentats.

<sup>30</sup> És indispensable per a aprofundir el tema: RUIZ i PABLO, A. (1919), *Historia de la Real Junta Particular de Comercio de Barcelona, 1758 a 1847*, Barcelona. Per tal d'examinar el paper de la Junta de Comerç en el context global català: RIERA i TUEBOLS, S., "Ciència i tècnica a Catalunya a meitat del segle XVIII" a AADD, (1991), op. cit., pp. 171 a 203.; RIERA i TUEBOLS, S., "Ciència i tècnica a Catalunya durant el segle de les llums" a AADD, (1996), *Història de la cultura catalana*, vol. III, Barcelona, Edicions 62, pp. 189 a 210.

<sup>31</sup> RIERA i TUEBOLS, S. (1992), "La Il·lustració catalana: Ciència i utilitat", op. cit.

A aquests centres de la Junta cal afegir-hi el de Maquinària (1804) on Gaietà Faralt feia servir els plànols de les màquines que Agustín de Betancourt havia dut de França quan va fundar el Gabinete de Máquinas de Madrid, i l'Escola de Mecànica (1808), dirigida per Francesc Santponç. Tot just acabada la Guerra del Francès apareixen dues noves Escoles: la de Física i la d'Economia, però no seguim aquest camí perquè 1814 inicia un període diferent del que ens ocupa.

Com pot deduir fàcilment el lector del que acabem d'exposar, la segona etapa il·lustrada que correspon al regnat de Carles IV (1788-1808), fou especialment un període de sosteniment i impuls de les institucions creades amb anterioritat -fet que és obligat de remarcar- tot i que cal considerar en el seu haver la creació d'algunes càtedres o Escoles en el si de la Junta de Comerç, com una prova fefaent de la puixança de la nova burgesia.

En darrer terme, hom no pot oblidar el floriment de la botànica que donà interessants figures: entre d'altres, els Salvador, una nissaga d'apotecaris i estudiosos de la flora que omple, al Principat, els segles XVII i XVIII. D'altres, com Josep Quer i Martínez (1695-1764) i Joan Minuart (1693-1768), es desplaçaren a Madrid atrets per l'esplendor del Jardí Botànic de la capital. Al costat d'aquests dos noms, és obligat esmentar els d'Antoni Palau (1734-1793) i de Miquel Barnades (m. 1771). Del més gran dels botànics de parla catalana, Antoni Josep Cabanilles i Palop, ja n'hem deixat constància més amunt.

Podem concloure que a Catalunya hi florí un moviment il·lustrat pròsper i amb vitalitat, fill de l'acció de la Monarquia i, alhora, d'una burgesia que empenia un projecte de modernització ambiciós. Es tracta d'una Il·lustració, la del Principat, racional, i doncs científica (en el sentit de la nova ciència experimental), però també pragmàtica i doncs industrial. Certament diferent de la de la resta de l'Estat.

**LA SITUACIÓN DE LA MEDICINA  
Y LA CIRUGÍA EN LA EUROPA  
DEL SETECIENTOS**

Luis Montiel,  
profesor titular de la Universidad Complutense

Conferencia pronunciada el día 13 de marzo de 1999.  
Vilallonga del Camp.

# LA SITUACIÓN DE LA MEDICINA Y LA CIRUGÍA EN LA EUROPA DEL SETECIENTOS

## *I. Negotium otiosum.*

Constituye un lugar común referirse a fecha tan remota como el siglo VI antes de Cristo para datar el nacimiento, en Grecia, de la medicina racional, con fundamento en la naturaleza, propia del mundo occidental. Los pensadores presocráticos, los médicos de las escuelas hipocráticas y, ya a comienzos de la era cristiana, Galeno de Pérgamo habrían elaborado desde entonces un corpus de saberes del que había sido expulsada la superstición y las explicaciones sobrenaturales. La obra de Galeno, canónica a lo largo de toda la Edad Media para las tres grandes culturas -judía, cristiana e islámica- representaba un seguro refugio para unos médicos que, acordes con el espíritu de su tiempo, se encomendaban a su autoridad como lo hacían -al igual que todos sus contemporáneos- a la de los correspondientes escritos sagrados: Torá, Biblia y Corán. Pero, como es bien sabido, el fin de la Edad Media, y sobre todo el Renacimiento, serán escenario de un paulatino, pero extraordinario cambio del panorama intelectual, cuyos efectos se dejarán sentir también en la medicina.

Para la medicina académica, los siglos XVI y XVII representaron la paulatina liberación de la monolítica hegemonía del galenismo; pero esta liberación no trajo consigo la deseada doctrina que habría de sustituir con ventaja a la precedente. El sistema galénico, cerrado y dotado de una razonable armonía interna, no era fácil de reemplazar, como demostraron los hechos. No podemos olvidar que dicho sistema constituía el resultado de más de cinco siglos de pensamiento médico y filosófico cuyo resultado más excelso es el conjunto de tratados que componen el *Corpus hippocraticum*. Por esa razón, desde nuestra privilegiada perspectiva resulta injusto pedir a las dos primeras centurias de la modernidad más de lo que razonablemente podían dar. Así, no debe verse en absoluto como un juicio descalificador mi decisión

de resumir el esfuerzo de los médicos de dicha etapa citando -con matices- el título de un escrito polémico de uno de los que vivieron en el período final de la misma, Georg Ernst Stahl (1659-1734): *Negotium otiosum seu skiamachia* (1720)<sup>1</sup>; es decir, poco más o menos: "Trabajo inútil, o combate de sombras".

He dicho "con matices" porque, en efecto, para el lector actual las polémicas entre las distintas escuelas que pugnaban por el predominio en esa época -galenismo residual, iatromecánica, iatroquímica- parecen verdaderamente un combate de sombras, de fantasmas éxangües. Nuestra medicina no es mecanicista, ni química al modo del XVII, ni mucho menos galénica, aunque mucho habría que decir respecto de la real o supuesta inanidad de esa múltiple herencia. Esto último nos lleva a la primera parte del título de Stahl: trabajo, o esfuerzo, inútil, pérdida de tiempo.

¿Realmente es así?

Probablemente así lo vió, con desánimo, en algún momento el autor del citado texto. Aun convencido de la razón de su animismo frente al mecanicismo defendido por el filósofo Leibniz, póstumo destinatario de su escrito, la idea, explícita en el título, de que su esfuerzo es baldío, por ser una pérdida de tiempo intentar convencer a un doctrinario, puede legítimamente extenderse en el sentido que acabo de darle, pues lo cierto es que en esa misma imposibilidad de convencer al adversario se revela la debilidad epistemológica de la propuesta propia. En cierto sentido podría traducirse tan pesimista título como "Diálogo de sordos". Parece, pues, indispensable que nos detengamos un momento a revisar esa confusa herencia del siglo XVII, el siglo en cuyo último año nació Pere Virgili.

Simplificando lo aprendido de mis maestros, podría decir que en el siglo XVI la construcción teórica de Galeno -y del galenismo medieval islámico, judío y cristiano- se ve atacada por dos frentes. En uno de ellos gobiernan la perspectiva estática y el estudio de lo visible, y su máxima expresión es la anatomía vesaliana; en el otro, la perspectiva dinámica y la especulación sobre lo que sucede en el interior del cuerpo viviente, en tanto que viviente, y su máxima expresión es la medicina de base alquimista de Paracelso. De la primera, y bajo el impulso de la física de Galileo, surgirá en el XVII la medicina mecánica, o iatromecánica; de la segunda, la medicina química o iatroquímica. Pero no podemos olvidar el enorme papel configurador de la

<sup>1</sup> Acerca de esta obra de de Stahl, cf. KING, L. (1978). *The Philosophy of Medicine. The Early Eighteenth Century*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, pp. 148-151.

cultura que, todavía en ese período, tiene la religión. Asociada a la filosofía, especialmente a la aristotélica, aparecerá en este siglo una tercera escuela, mucho menos numerosa, pero capaz de entrar en liza gracias al talento de su principal defensor, el ya citado Stahl: me refiero al animismo. Permítaseme, en honor a la claridad, mostrar en los textos de sus principales valedores el pensamiento propio de cada una de estas escuelas.

Siguiendo un orden puramente cronológico, el primero de los textos que citaré pertenece a uno de los grandes de la orientación iatroquímica, Franz De Le Boë, Sylvius (1614-1672). En sus *Disputationes medicae*, de 1659, escribe lo siguiente:

*Los cambios que sufren los alimentos en el estómago y que ahora queremos investigar, son designados en general como quilificación. Para nosotros es más expresivo el término fermentación, por razones que veremos enseguida (...) Suele considerarse una doble destrucción y disolución de lo compuesto; la primera es violenta y repentina, con una perceptible disolución de las partes, guarda relación con el fuego y la llamaremos combustión; en cambio la segunda, que es suave y lenta, se produce sin pérdida visible de ninguna parte mediante el agua; la llamaremos fermentación, o, si produce también hedor, putrefacción<sup>2</sup>.*

Llamo la atención del lector sobre el significado de las referencias al fuego y al agua. La relativa al fuego es característica de los alquimistas; van Helmont (1577-1644), otro de los nombres mayores en esta línea y precursor de Silvio, se presenta en sus obras como *philosophus per ignem*; la relativa al agua remite al lema espagérico *solve et coagula*.

Frente a esta orientación "química" se alza la iatromecánica de Santorio (1561-1636), Borelli (1608-1679) y Baglivi (1668-1707), refrendada por la filosofía de Descartes y matizada más tarde, con la incorporación de algunas ideas químicas, por Hermann Boerhaave (1668-1738). El enorme prestigio alcanzado por este último justifica que se le presente como el más importante mantenedor del fundamento

<sup>2</sup> Tomado de ROTHSCUH, K.E. (1968). *Physiologie. Der Warden ihrer Konsepte, Probleme und Methoden vom 16. bis 19. Jahrhundert*. Freiburg/München, Verlag Karl Alber, p. 85.



iatromecánico en la medicina, de lo que da pruebas el siguiente fragmento de su obra de 1703 *De usu ratiotini mechanici in medicina*:

*Aquellos que intentan conocer las fuerzas del cuerpo basándose en la observación (...) mediante cálculos geométricos son llamados mecánicos. Precisamente la aplicación de esta ciencia y la brillante luz de la verdad demostrada se han recomendado tanto a los sabios, que no sería posible encontrar fácilmente otro método científico alabado igualmente y unánimemente aprobado en cualquier época (...) Resulta evidente que el cuerpo humano es una máquina, cuyas partes sólidas son, por una parte, vasos adecuados para contener fluidos, para darles una dirección, para moverlos, separarlos, unirlos y mezclarlos; por otra parte, como ingenios mecánicos que mediante su forma, dureza y relación mutua, interactúan con otros y hacen posibles determinados movimientos<sup>3</sup>.*

La tercera opción es la representada, como queda dicho, por Stahl, quien en su escrito *De passionibus animi corporis humanum varie alterantibus* (1695) escribe nada menos que esto:

*El alma construye para sí al cuerpo, lo preserva y actúa en él y mediante él en orden a un fin determinado, aun cuando a veces se desvía de este fin<sup>4</sup>.*

Y en su *Dissertatio inauguralis medica de medicina medicinae curiosae* (1714):

*Se han realizado grandes esfuerzos para aplicar a los cuerpos vivientes deducciones incoherentes, frecuentemente buscadas en ciencias remotas. Se ha querido explicar los movimientos vitales y su ordenación exclusivamente mediante leyes mecánicas, a partir de las cualidades materiales de las partes simples y del "corpus mixtum", como si no hubiera una fuerza y una acción superior, que fuese activa y móvil, como si no hubiera un principio que dirigiera, dispusiera, ordenara y gobernara el movimiento (...) Ninguna máquina, por perfectamente elaborada que esté, puede por sí misma*

<sup>3</sup> *Ibid.*, pp. 118-119.

<sup>4</sup> *Ibid.*, pp. 152.

*producir, ajustar ni dirigir un efecto tan admirable [como los que se observan en los organismos]<sup>5</sup>.*

No quiero confundir al lector con la rotundidad de las frases citadas. En tanto que grandes, estos autores -bien que en diversa medida- fueron capaces de incorporar a su punto de vista más propio los hallazgos de valor de otros enfoques y prácticas; el caso de Boerhaave es, a este respecto, el más ejemplar. Añádase a esto que, como ya adelanté, sería injusto etiquetar como "ociosos", sin más, los esfuerzos de estos y otros autores, y de mero "combate de sombras" su contienda. Si no en lo concreto, su pensamiento vive todavía en nuestra medicina en un nivel fundamental, indiscutiblemente en lo que toca al papel de la física y la química, y de forma más compleja en lo atinente a lo anímico. Sin embargo, es cierto que, para cualquier médico exigente, la situación que someramente acabo de describir debía resultar difícilmente soportable, dada la incertidumbre que, salvo en el caso de los más doctrinarios, debía provocar la multiplicidad de sistemas médicos. De hecho, ese mismo dogmatismo de los defensores de cada escuela no es sino una defensa contra la incertidumbre, estado de ánimo que, si resulta incómodo en otros dominios, en éste, en el que se dirimen cuestiones como la salud y la relativa felicidad de los seres humanos a cambio de la muerte y la invalidez, es sin duda intolerable. Por ello, otros autores, incapaces de contentarse con una respuesta dogmática, buscaban la certidumbre en otro tipo de prácticas. Probablemente sea Thomas Sydenham (1624-1689) el médico que más perfectamente encarna este otro estilo.

Lo primero que hay que reconocer a Sydenham es la humildad con la que se dirige a lo visible, humildad que le permite censurar con brio y objetividad a los mantenedores de los citados sistemas; véase lo sostenido en la siguiente cita, tomada de sus *Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem*, de 1666:

*En verdad que apenas pueden enumerarse los errores a que han dado lugar tales hipótesis fisiológicas por haber asignado a las enfermedades los escritores, imbuídos por aquellas hipótesis equivocadas, fenómenos tales cuales jamás han tenido lugar sino en su propio cerebro, aunque debieran haberse presentado, de ser verdadera la hipótesis que daban por supuesta y*

<sup>5</sup> *Ibid.*, pp. 153.

*confirmada. Añádase a esto el que, cuando por casualidad pertenece realmente a la enfermedad que ha de describirse algún síntoma que se aviene bien con dicha hipótesis, le dan una importancia extraordinaria, haciendo claramente de un ratón un elefante (...) mientras que, si no se adapta a la hipótesis, entonces le pasan en silencio, o le indican sólo ligerísimamente<sup>6</sup>.*

En las líneas precedentes se descubre, de forma palmaria, el prejuicio que invalida buena parte de los esfuerzos de iatromecánicos, iatroquímicos y animistas: la voluntad de hacer encajar, casi a cualquier precio, los hechos de observación en el esquema intelectual propio de cada escuela. Frente a esta actitud, Sydenham defenderá la opuesta, basada en la observación, tan objetiva como sea posible, de los fenómenos a través de los cuales se revela la enfermedad; y esta actitud será la que alcance mayor predicamento a lo largo de la siguiente centuria.

## **II. La comunidad científica.**

Lo hasta aquí referido podría hacer pensar que son los individuos los que, aisladamente, hacen la ciencia, lo cual sólo en parte es cierto, especialmente a partir de las fechas en que nos movemos. Tampoco puede generalizarse abusivamente el punto de vista elegido tácticamente al comienzo de esta exposición, que presenta desde un costado únicamente polémico las relaciones entre los científicos. En virtud de ambas consideraciones, se hace necesario dar entrada en este punto a la noción de "comunidad científica".

Aunque su pesquisa se centra específicamente en Francia, puede darse como válida a nivel general la afirmación de Jacques Roger de que la gran novedad que comienza a apuntar en 1790 en el mundo científico, "*lo que marca el principio de otra época, es la difusión amplia y rápida de los nuevos valores intelectuales*"<sup>7</sup>, debida en parte a la aparición de un público ávido de estas novedades. No cabe infravalorar este hecho, dado que será un factor de la mayor importancia para dinamizar el trabajo científico. A partir de esta época proliferarán las instituciones dedicadas a la investigación, así como las publicaciones dirigidas a ese público creciente, al que se

<sup>6</sup> Tomado de LAIN, P.; ALBARRACIN, A. (1961). *Sydenham*. Madrid, CSIC, p. 71.

<sup>7</sup> ROGER, J. (1993). *Les sciences de la vie dans la pensée française au XVIIIème siècle*. Paris, Albin Michel, p. 165.

van incorporando personas ajenas al mundo de la ciencia. Llama la atención el hecho, señalado por el mismo autor, de que los médicos desempeñarán un importante papel en el debate científico a partir de esta época -y no sólo en el campo de la medicina- pero, eso sí, generalmente desde fuera de las facultades. La universidad, salvo honrosas excepciones, se mantiene como mera transmisora de un saber tenido por canónico, de modo que las aventuras intelectuales discurren mayoritariamente más allá de sus muros. Se ha señalado, y a justo título, la importante labor desarrollada por las academias. A partir de la *dei Lincei*, fundada en Roma en 1603, y a la que perteneció Galileo, se constituyen la *dei Cimento* (Florencia, 1664-1667), la *Leopoldino-Carolina* (Erfurt, 1652) la *Académie Française* (Paris, 1666) y la *Philosophical Society* (luego *Royal Society*) fundada por Robert Boyle en Londres en 1662. Sin embargo, en el dominio de las ciencias de la vida, y más concretamente en el área cultural más influyente sobre España -es decir, la francesa- mayor importancia que las academias tendrá, a partir de 1672, el *Jardin du Roi*<sup>8</sup>. En esta fecha ingresa en dicha institución, como profesor de anatomía, el cirujano Pierre Dionis (+ 1718). Sus cursos, que tendrán un éxito enorme, despertarán la envidia de la Facultad de Medicina, aunque Dionis conseguirá el apoyo del mismo rey. Una de las mayores novedades que aporta su docencia consiste en la total aceptación de la doctrina de Harvey sobre la circulación de la sangre, con la consiguiente reforma de la perspectiva anatómico-fisiológica. Es importante señalar esto porque pone de relieve un hecho fundamental que repercutirá sin duda en la biografía científica de Virgili: el ascenso del nivel científico y social de la cirugía en el país vecino, basado en la superior capacidad de los cirujanos para incorporar determinadas novedades. Este asunto merece especial atención.

Contemporánea de la *skiamachia* teórica que someramente he descrito, la búsqueda de la certidumbre en los datos de observación había encontrado un campo privilegiado en el estudio del cadáver. Ese proceder, que en España terminará respondiendo al muy significativo nombre de "autopsia", de raigambre hipocrática, presenta, para muchos médicos, la gran ventaja de -como dicho nombre indica- "ver por uno mismo". Frente a las "sombras" -*skia*- de la especulación, la "luz" a la que

<sup>8</sup> *Ibid.*, pp. 153.

se abre la oscuridad del cuerpo, ofreciendo sus secretos a la mirada. Y el proceder utilizado para ello se basa en el uso de la mano, *kheir*, es *kheirourgía*, cirugía, obra manual. No se piense, empero, que la mera apertura del cadáver descubrirá un nuevo mundo a los médicos. El profesor Laín nos mostró de mano maestra, hace casi medio siglo, los balbucesos, vueltas y revueltas, insuficiencias y errores de la pesquisa anatomopatológica entre los siglos XVI y XVIII en su formidable obra *La historia clínica. Historia y teoría del relato patográfico* (1950, 1988). Pero, pese a todo, la sensación de que a través del privilegiado sentido de la vista se accede a un conocimiento más cierto que cualquier otro posible, llevará a la disección del cadáver a convertirse, a partir del último tercio del siglo XVII en objeto del máximo interés para médicos y estudiantes. Sabemos que Duverney, el sucesor de Dionis en el *Jardin du Roi*, llegó a practicar públicamente la disección de veinte cadáveres en tres meses, acudiendo a sus cursos, un año, "hasta 140 extranjeros", de los cuales muchos se convirtieron en maestros en sus países de origen<sup>9</sup>. Este interés da cuenta de uno de los "tres aspectos esenciales en la evolución general del espíritu científico entre 1670 y 1745" reconocidos por Jacques Roger, el autor de quien tomo los datos precedentes. Estos tres aspectos serían: "el triunfo de la observación sobre el razonamiento, el paso del mecanicismo general a los mecanismos particulares, [y] la transformación de un Dios ordenador del movimiento en un Dios artesano y providente", lo que desemboca en "el paso de la Razón a los sentidos, del Idealismo al realismo, de lo abstracto racional a lo concreto histórico, del orden garantizado por Dios al desorden natural, de la unidad a la diversidad, de la Verdad a las verdades, de lo Absoluto a lo relativo"<sup>10</sup>.

Esta nueva actitud no precisó de una "revolución científica" en el sentido más fuerte del término, pues ya en la etapa precedente se había dado un pensamiento alternativo al mecanicismo materialista que podía ser revalorizado bajo la nueva luz. Un ejemplo de este pensamiento casi marginal, si así puede decirse, es el de Ralph Cudworth (1617-1688), profesor de hebreo en Cambridge. Adversario, por motivos religiosos, del mecanicismo, Cudworth interesa a la historia de la medicina por ser autor de *The intellectual system of the Universe* (Londres, 1678), que despertó la atención de Jean Le Clerc (1657-1736), uno de los primeros y más relevantes "periodistas científicos", quien lo dió a conocer al público francés a través de su

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> *Ibid.*, p. 249.

*Bibliothèque choisie* entre 1703 y 1706<sup>11</sup>. De manera semejante a lo sucedido con ocasión de otros descubrimientos en el campo de las ciencias de la vida -de los que el ejemplo más conocido es el descubrimiento de la circulación menor por Servet-, también ahora es en el marco de un discurso religioso donde surge una innovación conceptual de consecuencias incalculables; pues Cudworth no pretende hacer ciencia, sino filosofía y religión, pero lo que plantea en el curso de su debate con el mecanicismo interesará sobremanera a los científicos. Sostiene nuestro autor que la idea de que Dios esté continuamente creando a los diversos seres naturales, "*a cada mosquito, mosca, insecto y polilla*", es poco respetuosa para con la idea misma de la divinidad, y que además priva de sentido a lo que llamamos Naturaleza, la cual, en tanto que creación, tiene que ser una cosa distinta del creador<sup>12</sup> -lo contrario sería panteísmo-, de modo que es necesario reconocer que existe

*... una naturaleza plástica sometida a las órdenes de Dios, la cual, como un instrumento inferior y subordinado, realiza servilmente aquella parte de su acción providencial que consiste en mover la materia de una forma regular y ordenada*<sup>13</sup>.

Esta condición "plástica" de la naturaleza, postulada por razones meramente intelectuales y creenciales, interesa sobremanera a los naturalistas y médicos porque da cuenta de determinados fenómenos, naturalmente observables, que contradicen fuertemente el modelo mecanicista. Se ha señalado reiteradamente el valor de detonante de las experiencias de Réaumur (1683-1757) en 1712, de Trembley (1700-1784) en 1740, y de Spallanzani (1729-1779) en 1768 sobre la regeneración de partes importantes amputadas del cuerpo de algunos animales (la pata del cangrejo en el caso de Réaumur, las extremidades de la hidra de agua dulce en el de Trembley, la cabeza del caracol en el de Spallanzani)<sup>14</sup>; pues no parece fácil que una máquina produzca por sí misma partes importantes de su engranaje -o mejor, parte alguna del mismo- cuando se le aplica dicho proceder. Pero otros muchos fenómenos, procedentes del mundo de la medicina, estaban rebatiendo día tras día la teoría mecanicista ante los ojos de aquellos mismos que la suscribían: los

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 419.

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 420.

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 421.

<sup>14</sup> LAIN, P.; ALBARRACIN, A.; GRACIA, D. (1972). "Fisiología de la Ilustración". En: LAIN, P. (Dir.). *Historia universal de la Medicina*. vol. V. Barcelona, Salvat, pp. 45-61 (ref. en p.56).

procesos de regeneración biológica representados por la curación de las enfermedades internas y la cicatrización de las heridas se explicaban pésimamente desde el modelo representado por el artefacto. Por eso no resulta extraño que los naturalistas, y muy especialmente los médicos, recibieran con interés esta crítica a la iatromecánica que devolvía a la naturaleza una plasticidad perdida, restituyéndole al tiempo una racionalidad que no exigía la claudicación de los sentidos.

El resultado de esta rebelión contra la máquina no estaba, empero, al resguardo de la crítica. La actitud que pretendía sustituir a la precedente recibiría, a lo largo del siglo XVIII, el nombre de "vitalismo", por suponer que los seres vivos diferían cualitativamente del resto de los objetos naturales a causa de la presencia en ellos de una "fuerza vital", o un "principio vital", perceptibles solamente por los mencionados efectos. Los críticos de esta naciente actitud basaron su repulsa en el hecho de que tales "principio" y "fuerza" tenían una condición últimamente metafísica al ser invisibles e imponderables. A cambio, sus defensores reclamaban para estos conceptos el mismo respeto que se tributaba a la todavía joven "fuerza de gravedad", no menos invisible e imponderable, pero cuyos efectos eran empíricamente reconocibles. De este modo Newton, al tiempo que santo patrón de los físicos, se convertía en involuntario protector de unos naturalistas tachados de metafísicos<sup>15</sup>. Parece, en vista de lo anterior, que la *skiamachia* continúa, aunque adoptando otros rasgos. Y, sin embargo, las cosas han cambiado, y a mi parecer de manera sustancial; pues, si para reparar una máquina basta con un mecánico, para intervenir sobre una naturaleza plástica la técnica no es suficiente. Esa misma plasticidad de la naturaleza reedita, en el interior del cuerpo humano, la por tantos conceptos venerable noción de *vis naturae medicatrix* (fuerza sanadora de la naturaleza), y puede representar -aunque no siempre sea así- una llamada a la modestia del médico. El cuerpo, como la naturaleza en su conjunto y la viviente en particular, tiene sus leyes -ya no sus mecanismos-, y el nuevo desafío consiste en comprender esas leyes para, dejándose guiar por ellas, intentar remediar en lo posible los desórdenes en que las distintas enfermedades consisten. Para ello es indispensable convertir la vida misma en problema científico. Hasta este momento, la vida era el hecho del que se partía, lo puramente dado, y la enfermedad era el hecho aflictivo y peligroso que se daba, accidentalmente, en el curso de esa vida que

<sup>15</sup> ARQUIOLA, E.; MONTIEL, L. (1993). *La corona de las ciencias naturales. La medicina en el tránsito del siglo XVIII al XIX*. Madrid, CSIC, pp. 36-37, 287, 314.

sólo superficialmente representaba un problema científico. No es un azar que el término "Biología" surja a comienzos del siglo XIX, pues anteriormente no había, hablando con propiedad, una ciencia que estudiase la vida, sino solamente los seres vivos<sup>16</sup>. Y es un hecho afortunado para la medicina española, tan dependiente de la francesa, y en especial -por razones de vecindad- para la catalana, que el más firme bastión del vitalismo fuera, a lo largo del Setecientos, la Facultad de Medicina de Montpellier.

Los problemas suscitados por la actitud vitalista obligan, una vez más, a desaprender lo aprendido y enfrentarse de otro modo con el enigma que representa lo viviente. El método que se ha revelado válido para descartar las teorías precedentes será, por eso mismo, el elegido para interrogar de nuevo a la naturaleza. La tradición, a la que ya hice referencia, de investigación sensorial del cadáver -es decir, del cuerpo muerto- dará la pauta para una revolución que no se consumará hasta los albores del siglo XIX, pero que se irá gestando a lo largo del XVIII. Me refiero al denominado "método anatomoclínico", brillantemente desarrollado por la llamada "Escuela de París" a partir de la Revolución Francesa, consistente -según la magistral definición de Laënnec en su *Traité de l'auscultation médiate* (1819)- en:

*1º, distinguir en el cadáver el caso patológico, por los caracteres físicos que presente la alteración de los órganos; 2º, reconocerle en el vivo mediante signos ciertos, y en cuanto sea posible físicos e independientes de los síntomas que les acompañan, es decir, del variable trastorno de las acciones vitales<sup>17</sup>.*

### III. Los escenarios de la naturaleza.

En la precedente cita de Laënnec aparece descrito con suficiente claridad el territorio de la nueva ciencia de la medicina: el cuerpo humano. Se me objetará que éste nunca ha dejado de ser el campo de operaciones del médico, pero a esta objeción habría que contestar con la pregunta: ¿qué cuerpo? ¿El cuerpo de los

<sup>16</sup> *Ibid.*, cap. VII (pp. 155-167).

<sup>17</sup> Tomado de LAIN, P. (1998). *La historia clínica. Historia y teoría del relato patográfico*. Madrid, Triacastela, p. 294.



mecanicistas, convertido -simplificado- en máquina? ¿El de los iatroquímicos, o el de los galenistas, recorrido por fluidos invisibles, materia de digestiones y fermentaciones cuya última consistencia resulta inalcanzable? La respuesta a estas preguntas ha de ser negativa. El cuerpo humano cuya imagen inaugura la mirada clínica venía construyéndose al menos desde mediados del siglo XVIII, por obra, entre otros, de hombres como Virgili. Se trata de un cuerpo cuyo interior es investigado *per anatomen*, esto es, mediante la disección, como explicita el título de la célebre obra de Giovanni Batista Morgagni (1761) -*De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis* (1682-1771)-. Un cuerpo cuyos secretos -o al menos una buena parte de ellos- se han vuelto visibles por obra de la cirugía, tomado el término en su sentido más propiamente etimológico. No ha escapado a los más finos estudiosos de la escuela anatomoclínica la gran influencia que sobre su pensamiento tuvo el magisterio de los grandes cirujanos a quienes se encomendó la reforma de la enseñanza de la Medicina en la Francia salida de la Revolución. Incluso se ha hablado, y con acierto a mi entender, de una "quirurgización" de la Patología. Pero también debe señalarse, con la misma propiedad, que la Cirugía se había vuelto más médica, si así puede decirse, a lo largo del mismo período. El escenario privilegiado que se abre a una nueva mirada, que comienza a entrenarse a partir de la obra de Morgagni -el escenario interior del cuerpo humano muerto, del cadáver- se vuelve practicable en esta época por obra de otro escenario: el hospital, y dentro de él el lugar donde se realizan las autopsias, a menudo un simple sótano. Pero en el hospital tiene lugar también una representación diferente, que así mismo es reclamada por Laënnec como fuente de conocimiento médico, de la que es protagonista el cuerpo vivo: la que tiene lugar todos los días en las nacientes "salas de clínica".

Iniciada ya en el Renacimiento en la universidad de Padua, a partir de la iniciativa personal de Giambattista da Monte (1498-1551), la enseñanza clínica -es decir, a la cebecera del enfermo- había conseguido mantenerse en puntos muy concretos de la geografía europea a lo largo del siglo XVII. El punto de irradiación fundamental de esta docencia, en lo que respecta al siglo XVIII, lo constituye la universidad de Leyden, en Holanda, especialmente bajo el magisterio del ya citado Hermann Boerhaave. En esta época, todavía el caso clínico está al servicio de la teoría médica. El cuerpo enfermo se limita a manifestar lo que la teoría previamente ha establecido. Pero a veces el cuerpo se rebela, permanece mudo, y sólo habla cuando es ya cadáver, cuando su locuacidad de nada sirve al paciente, aunque tal vez pueda

servir a la causa de la medicina. En esos casos, una vez más, es la mano que diseña quien revela la solución del enigma. Precisamente esto es lo que sucede al mismo Boerhaave con ocasión de las dos enfermedades mortales cuyas historias clínicas, transcritas por Laín en su libro sobre el relato patográfico, dejan al médico sumido en una perplejidad que sólo la autopsia disipa. Permítaseme citar, en virtud de su ejemplaridad, algunas líneas de la segunda de estas patografías (1727), tomadas de los párrafos introductorios dirigidos a su cuñado y colega Jacobo Kaau:

*Más de una vez hemos dialogado (...) acerca de la ambigüedad de los signos de las enfermedades (...) Hemos experimentado con dolor que cuantas veces topa el médico con (...) signos inciertos, y la cosa ocurre con demasiada frecuencia, entonces halla su máxima dificultad nuestra disciplina (...) Ahora bien: si la medicina ha de ajustarse a las severas leyes de la ciencia, hállese obligada a elaborar cuidadosamente aquella parte de su doctrina que versa acerca del diagnóstico y la diferenciación de las enfermedades (...) Yo mismo dí ejemplo de ello cuando con triste corazón y tembloroso cálamo describí el acerbo destino del nobilísimo e ilustre varón Juan de Wassenaer. Con no menos pesadumbre compongo ahora la historia de la terrible enfermedad cuya insuperable dolencia redujo a dolorosa ceniza al ilustrísimo marqués de Saint Auban. Dedúcese de estos relatos que no obstante la más cuidadosa descripción de todos los fenómenos aparentes a los sentidos durante el transcurso de una enfermedad, nada puede saberse de su causa si no se abre el cadáver<sup>18</sup>.*

Entre la observación clínica y la observación necróptica se establece, en el siglo XVIII, una sucesión de desplazamientos que no son, sin más, viajes de ida y vuelta, pues en cada ocasión, como puede verse, el punto de partida es algo diferente, ya que el conocimiento adquirido en la jornada precedente permite liberarse de algunos errores e incorporar alguna nueva certidumbre, aun cuando ésta -como en la última línea del párrafo que acabo de citar- se formule, provisionalmente, en negativo y en condicional: "nada puede saberse de su causa si no...".

A la vista de lo anterior resulta palmario que la obra manual está dejando de ser - como pretende el refrán castellano- "juego de villanos". La Patología necesita del

<sup>18</sup> *Ibid.*, pp. 210-211.

escalpelo, pero, al propio tiempo, como adelanté, la Cirugía se autoproclama científica, poniendo, desde luego, los medios para fundamentar su reclamación. Un reciente trabajo de un historiador de la medicina anglosajón, Philip K. Wilson, ha demostrado que entre 1727 y 1778 se publican en las *Philosophical Transactions*, la publicación oficial de la Royal Society, 220 trabajos de cirujanos, muchos de los cuales incluyen declaraciones explícitas en favor del carácter científico, no meramente empírico, de la cirugía<sup>19</sup>. Por otra parte, la sola presencia de tal número de escritos quirúrgicos en las *Transactions* es todo un argumento en favor de la credibilidad de tales reivindicaciones. La obra del cirujano inglés John Hunter (1728-1793), unánimemente reconocida como fundamental para la consolidación de la cirugía como rama de la ciencia médica en pie de igualdad con las restantes, representaría, así, la consumación de un proceso que se desarrolló paulatina, pero firmemente, a lo largo de la centuria.

Pero, y esto es fundamental, a todo lo anterior vino a sumarse un hecho decisivo para el porvenir de la cirugía, hecho que ha sido señalado con profusión en la literatura historicomédica y que, por eso mismo, no debo omitir aquí: el reconocimiento por parte de los poderes públicos -a la sazón las monarquías europeas- de que los cirujanos prestaban un servicio de incalculable valor político, cual era el de ocuparse de la salud de los ejércitos que tan importante papel desempeñaban en la política internacional del Setecientos. Quienes antaño habían sido considerados empíricos o técnicos de orden inferior, se convertían, así, en objeto privilegiado de interés para los políticos, pues, a la postre, eran quienes tenían por misión mantener al ejército y a la armada en las mejores condiciones sanitarias, y a sus miembros aptos para el combate cuando las circunstancias lo requirieran. Precisamente la fundación del Real Colegio de Cirugía de Cádiz, cuyo primer director fue aquél a quien conmemoramos, y cuya función era preparar al máximo nivel a los futuros cirujanos de la marina, se cita como hecho más significativo, prácticamente como prueba de esta nueva actitud ante la cirugía. En el lugar que ocupaba el pasado *negotium otiosum*, se abre paso un nuevo pragmatismo que tendrá, a no dudarlo, sus limitaciones, pero que traerá consigo, como un logro inalienable, el ascenso de nivel de la cirugía y su definitiva incorporación, en pie de

<sup>19</sup> WILSON, Ph. (1995). "An Enlightenment Science? Surgery and the Royal Society". En: PORTER, R. (Ed.), *Medicine in the Enlightenment*. Amsterdam/Atlanta, Rodopi, pp. 360-386.

igualdad, al complejo mundo de la medicina. Una incorporación que, tanto a la luz de lo ya dicho como a la vista de lo que mostrarán los siglos XIX y XX, aportará grandes beneficios a la ciencia médica y a la salud de la humanidad.

# **L'OBRA DE VIRGILI EN EL CONTEXT TÈCNIC DEL SET-CENTS**

Felip Cid,  
catedràtic de la Universitat Autònoma de Barcelona

Conferència pronunciada el dia 27 de març de 1999.  
Vilallonga del Camp.

## L'OBRA DE PERE VIRGILI EN EL CONTEXT TÈCNIC DEL SET-CENTS

L'obra de P. Virgili sembla que comença a ésser coneguda en el món de la historiografia mèdica en general, i, dins unes lògiques limitacions, entre els metges amb un interès per la cultura que prové del nostre passat científic. Probablement, sense la intensitat i extensió que desitjaríem. Però, en línies generals, suficient per a elaborar certes esperances. Ha estat superada l'etapa en la qual, la nogensmenys egrègia figura d'A. de Gimbernat (1734-1806), acaparava un lloc gairebé únic en el desenvolupament de la Cirurgia ibèrica al llarg del divuit. A partir dels meritoris treballs, en el seu dia, de J. Pi-Sunyer i d'A. Cardoner al respecte. En aquest sentit, i sobretot mesurant la qualitat de dades, productes d'una capbussada a fons en els arxius de la Universitat gaditana, els treballs de D. Ferrer assoleixen una significació especial; tant pel que signifiquen com pel que representen.

La bibliografia consultada, avui en dia a l'abast de qualsevol lector interessat, d'una manera prioritàriament numeral dona raó de la meritòria i vasta labor, que Virgili menà a terme durant la seva dilatada existència. Des dels primers anys d'una intensa activitat com a cirurgià de l'Armada espanyola, passant pels nombrosos viatges, fins arribar al seu paper en la fundació dels reials col·legis de Cirurgia. Incloent altres incursions que no venen a tomb. Han estat, dèiem, puntualment revisades i ampliades en les al·ludides fonts bibliogràfiques. És d'esperar, per tant, que en un futur, les recerques històriques no tenen fi, sorgeixin nous treballs a l'empar de deus bibliogràfiques ara per ara inèdites. O, en el seu defecte, la figura de Virgili agafi una major dimensió enfocada des d'altres angles metodològics, com, per exemple, és capaç de proporcionar l'Epistemologia entesa com una via d'accés al coneixement històric. Ara per ara, penso, difícil d'assolir donats els paràmetres sociològics que dominen les actuals recerques històriques. Afegint que les reserves efectuades no volen restar mèrits a la bibliografia existent sobre el tema, llevat de les excepcions inevitables a càrrec d'autors no especialment dedicats a l'estudi del passat mèdic, doncs, procedeix proposar unes primeres reflexions; conscients que es

tracta d'una rigorosa aproximació als factors tècnics que envolten, o tanmateix  
acompanyen, l'obra virgiliana en el seu conjunt.

Implícitament, la labor del nostre personatge s'identifica amb la d'un metge, millor dit un cirurgià, que, renunciant a l'exercici personal, encaminà els seus coneixements a favor de la col·lectivitat quirúrgica de l'època. Fou això que en termes planers entenem per un manager. Evidentment, la tria revertí en la producció pròpia. Virgili, no descobrim res de nou, deixà una exigua obra escrita. Contrastant amb una ingent labor institucional a l'efecte d'aixecar el nivell científic de la Cirurgia pàtria. Ara, en qualsevol cas és evident que sense una sòlida preparació científica, fargada en les postremes innovacions quirúrgiques, difícilment hauria pogut accomplir amb la comesa que es proposà. En efecte, revisant la participació total de Virgili en la fundació dels col·legis, principalment centrada en els plans d'estudis i formació pràctica dels cirurgians, salta a la vista la presència d'una persona dotada d'una visió científica àmplia i sòlida. De la mateixa manera que, a través de referències escrites sobre les seves actuacions concretes, col·legim l'existència d'un professional hàbil i en possessió de les últimes tècniques quirúrgiques aleshores vigentes. En conseqüència, així disposada la temàtica virgiliana s'imposa presentar, de la manera més succinta possible, subjectes al temps del qual disposem, els canvis tècnics haguts a meitat del set-cents, i, tot seguit, establir el marge d'influència que tingueren en el conjunt del períple científic virgilià; un parell d'extremes, de moment proposicions, que sens dubte complementen el panorama mèdic del divuit.

Seguint les conclusions de M. Daumas, les quals a pesar del temps transcorregut serven una rara vigència, recordarem que àdhuc en els començaments dels sis-cents ja es produí un canvi significatiu, raonablement perceptible, en l'evolució dels instruments científics en general. Doncs, bé, malgrat que la Medicina només comptava amb l'arsenal quirúrgic, i les aplicacions que es podien derivar dels microscopis, resulta que acusà aquest estat de transició. Durant un plec d'anys, vorejant la cinquantena, en els quals l'afany de perfeccionament s'apoderà del món artesanal. Garbellant la situació anotem que les invencions hagudes van modificar el ritme de producció. Una mostra febaent, m'atreviria a pronunciar directa, està en l'*Armamentarium* de J. Scultetus (1595-1645), un magnífic recull, avui en diríem catàleg, que aplega les al·ludides transformacions en els sistemes d'incisió i de pressió. Uns avenços deguts a determinades i noves concepcions en l'elaboració instrumental, que d'altra banda plantejaren la forma d'atendre les contínues

demandes; obeint als perfeccionaments de l'arsenal vigent i a les invencions suara  
esmentades.

Curiosament, la historiografia mèdica no té en compte aquest subsòl tècnic amb un  
interès evident. En efecte, malgrat que pugui semblar un comentari allunyat del  
tema, en el segle disset es preparà la base de la tecnificació científica en general i la  
mèdica en particular. L'exemple dels microscopis no pot ésser més explícit.

Tradicionalment, el tema s'enllesteix amb l'invent d'A. von Leeuwenhoek (1632-  
1723), i, en el millor dels casos, citant les incursions microgràfiques de F. Stelluti  
(1577-1653), P. Borel (1620-1689), R. Hooke (1635-1703), J. Zahn i F. Bonami  
(1638-1725). Mes, com a contrapartida, tal com recorda G. L'E. Turner, s'oblida el  
microscopi compost inventat per Hooke l'any 1654, el de Divini format per dues  
lents plano-convexes reunides a través de la superfície plana que es presentà a  
meitat del 1668, el microscopi de l'òptic anglès J. Marshall que fabricà en l'any  
1673, i, per últim, el de Griendel a base de sis cristalls que s'aplicà a l'entorn del  
1687. En fin, retornant a l'apartat dels instruments quirúrgics, pertoca a continuació  
comentar el desenvolupament instrumental en el decurs del divuit; el panorama  
heurístic amb el qual Virgili es va veure immersit.

Tècnicament, el nostre home es trobà amb les versions instrumentals, que J.  
Garangeot (1688-1759) menà a terme sobre la base de la transformació recollida  
per Scultetus, el qual s'havia consolidat com un punt de partença. Garangeot, és una  
fita en l'evolució tecnològica de la Cirurgia en el terreny de les amputacions. La  
coincidència de dates entre l'edició del *Traité* de Garangeot i l'anada de Virgili a  
Paris, cinc anys després de la segona edició del text en litigi, aqueixa diferència és  
molt indicativa. Màximament, si afegim que Virgili a través de C. Le Cat (1700-1768)  
assistí als ensenyaments quirúrgics que el propi Garangeot donava poc abans de  
fundar-se l'*Académie Royal de Chirurgie*. Uns cursos o sessions en les que Virgili  
també trabà contacte amb L. Fe Dran (1685-1770), el qual havia posat en solfa nous  
procediments per a tractar quirúrgicament les litiasis renals. Mes, anant per parts,  
no avancem els esdeveniments, car, en l'apartat de les consideracions tècniques,  
manquen encara algunes puntualitzacions.

Es feia referència a l'obra de G.A. Brambilla (1728-1800), poc comentada pels  
historiadors de la Medicina en els textos de caràcter general, però, bàsica en el vast  
capítol de la tecnologia mèdica. Brambilla, ultra de recopilar els instruments més



essencials, sancionats per la pràctica quirúrgica que així mateix exercí ocupant una primera línia, proposà unes simplificacions heurístiques de gran abast.

Personalment, he arribat a la conclusió que dissenyà el bisturí amb uns anys d'anticipació. És a dir, concebut com un mànec prim i llarg sostenint una fulla petita, la quarta part del total de l'instrument, que permetia, de fet permet, efectuar unes incisions precises. Per a entendre'ns agafant-lo com un llapis. Gest fins aleshores difícil d'aconseguir tota vegada que es manejaven coltells amb un gruix excessiu per a efectuar maniobres delicades. Recapitulant, tota vegada que tornàrem a avançar la temàtica, convé aturar-nos en les possibles relacions heurístiques que Virgili pogué mantenir amb l'aportació brambilliana centrada en el domini quirúrgic; un aspecte arraconat que s'haurà de resumir amb tota mena de reserves.

Evidentment, la cronologia d'entrada sembla descartar un marge d'influència, d'assimilació per part de Virgili en allò que afecta a les proposicions instrumentals brambillianes. L'any en el qual veu la llum l'*Armamentarium* del notable cirurgià militar italià, recordem en 1782, el traspàs de Virgili s'havia produït un lustre abans. No obstant això, durant l'etapa en la qual Brambilla efectuà la recopilació crítica de l'arsenal quirúrgic, hi ha indicis que Virgili a través dels tallers especialitzats no fou del tot aliè a certes dades, que indirectament es reflecteixen en les partides d'instruments adquirides pels col·legis que acabava de fundar; segons resen els inventaris conservats entre els quals s'han salvat algunes, poques, bé que suficients peces per a llançar unes prudentes hipòtesis de treball.

En la magna tasca que Virgili consumà, tot superant múltiples dificultats, ningú no discuteix que la fundació dels col·legis de Cirurgia de Cadis i de Barcelona es situa a primer terme. Realment, en xifres rodones això aportà dos guanys considerables.

Posar al dia els sabers anatòmics, específicament en la vessant topogràfica, i, de retruc, aixecar el nivell científic de la Cirurgia entesa com una terapèutica directa. Podem afirmar que a l'ombra de Virgili el país no quedà despenjat, fora o lluny de les innovacions quirúrgiques que tingueren lloc en el marc de les institucions europees.

Els treballs que en aquest sentit s'han publicat, doncs, documenten l'esquema de l'actuació virgilianiana. Essent així mateix la base per a considerar, que el nostre personatge ho aconseguí gràcies a l'estudi de la bibliografia aleshores en lliça. Juntament amb una oberta assimilació dels canvis haguts en l'ensenyament, acostem que durant el divuit la Cirurgia s'integrà en els cursos universitaris, i, en fi, gràcies als sistemes operatius que Virgili tingué l'encert d'aplicar. Ara, en el còmput

d'aquests punts de partida, material històric per a justificar el valuós llegat virgilià, surten una sèrie d'interrogants. La labor de Virgili hauria estat possible al marge d'un coneixement profund, contrastat amb la pràctica, de les innovacions, canvis i variants hagudes en l'arsenal quirúrgic? Sense una preparació tècnica, sabent que entre la mà i el camp operatori només l'instrument adequat és capaç d'establir una continuïtat, Virgili hauria pogut institucionalitzar per tal d'així difondre les experiències assolides? En el conjunt de l'obra virgiliana, predominantment compulsada amb la societat del seu temps, és plausible prescindir de les relacions existents entre l'objecte mèdic i la historiografia mèdica? En fi, sense més preàmbuls, preguntes complementàries, tractem d'analitzar què tanquen aquests interrogants; mitjançant un exercici en el qual solament es proposaran unes noves línies d'accés per a seguir indagant, a partir de Virgili, en la Història de la Cirurgia ibèrica.

Sembla preceptiu, així exposada la situació, que l'altitudinal anàlisi tècnica comença a partir de la labor personal del cirurgià tarragoní. Una comanda no gens fàcil, tanmateix planera, tota vegada que segons s'ha apuntat Virgili fou un home d'acció. És a dir, íntegrament abocat a una labor científica en el pla institucional. No obstant això, segons dèiem, sense un mínim de notes sobre la seva actuació professional resultaria costós d'entendre el fons de la reforma quirúrgica, que Virgili concretà i desplegà a través dels col·legis de Cirurgia. Només avançant que les següents dades s'extrauran a partir de les deduccions comparatives, que ofereixen les referències sobre les intervencions efectuades per Virgili, o sigui una reconstrucció d'instruments a través de les tècniques, doncs, la relació s'imposa; dins el límits estrictes d'una primera aproximació.

La referència més concreta sobre l'actuació personal de Virgili es localitza a les *Mémoires de l'Académie Royal de Chirurgie*, en un article que figura en el gruix de la bibliografia consultada. Virgili parla d'una broncotomia amb resultats satisfactoris, la qual per deducció avui sabem que de fet es tractava d'una traqueotomia. És a dir, emprà la designació de N. Habicot i de G. Martine, ja que el terme traqueotomia el proposà G.T. Vachell en l'any 1823 per a ésser exactes. Clínicament, és plausible deduir que intervingué en un procés diftèric durant la fase d'asfíxia mecànica. Instrumentalment, permet extraure que Virgili manejà un escalpel i una cànula per a mantenir oberta la continuïtat de la ferida. Tècnicament, traçà una incisió entre dos cartílags i una altra transversa en els vasos adjacents a l'efecte de produir una tos violenta, que a l'introduir la cànula no s'aturava. A

continuació, un nou tall vascular incrementava la tos i així s'aconseguia resistir el pas de l'aire a través de les vies respiratòries. Recapitulant, la descripció de la tècnica dona peu a deduir que Virgili l'efectuà en varies ocasions. Car, el fet que no consti en cap escrit, això no ho descarta. Malgrat que per damunt de tot, i a la vista dels detalls exposats, aqueixa incursió virgiliana no solament indica l'aparició d'un nou recurs terapèutic, sinó l'existència d'un autor que ampliava el ventall de possibilitats instrumentals; la clau de volta per a mesurar els efectes d'una base tècnica en el conjunt de l'obra que ens ocupa.

Les investigacions menades a terme, els arxius existents encara poden deparar sorpreses, han permès confirmar l'existència de vuit treballs redactats per Virgili durant els anys de maudresa científica. Deixant de banda problemes d'identificació, per exemple només es coneix el títol de dos escrits sobre temes obstètrics, ens circumscriurem als quatre que s'ocupen de patologies urològiques. Car, entre altres motius, la resolució dels casos descrits amb garanties permetrà situar l'assimilació dels nous arsenals que Virgili impulsà, i, de passada, podrem comparar l'instrumental que encara es manejava a nivell local; una reducció metodològica, pensem, que centrarà el context tècnic en qüestió.

Quirúrgicament, Virgili abordà la castració en quadres infecciosos o tumorals, la correcció de vicis de conformació dels conductes urinaris, les fistules perineals i l'extirpació de càlculs. Doncs bé, tan sols abordant les seves intervencions litiàsiques aplicant la talla vesical, és factible deduir els progressos instrumentals que Virgili assimilà i tantost instaurà en l'ensenyament de la Cirurgia ibèrica del set-cents. En efecte, comparant l'arsenal quirúrgic proposat per M. Martínez en l'any 1728, anotem que Virgili introduí el catèter corbat, amb el dors solcat, per tal d'explorar els càlculs tancats a la vesícula urinària i per suplir la guia del tallant. D'acord amb la síntesi tècnica de Brambilla, és cert que Virgili no utilitzà el fòrceps o tenalla amb làmina elàstica externa. Però, difícilment hauria aconseguit els seus propòsits terapèutics, coronats amb èxits segons indiquen les referències, sense usar tres sondes angulades fetes per a facilitar l'entrada i la sortida del fòrceps durant l'extracció dels càlculs vesicals. En fi, no és el moment oportú per a estendre'ns en aquestes particularitats tècniques. Bastarà haver-les enunciades per així justificar, tanmateix constatar, que Virgili fonamentà el funcionament dels col·legis de Cirurgia, si més no en gran part, recolzat en una revisió profunda de l'arsenal quirúrgic aleshores vigent.

Virgili, completant consideracions anteriors, i ja en el terreny de l'ensenyament mèdic comentat, tingué cura per a establir un equilibri entre la biblioteca i allò que avui en termes museològics anomenem l'objecte mèdic. En aquesta disjuntiva les fonts documentals obertes per Ferrer aporten una informació preciosa, que esperem no tardi gaire en ésser revisada i ampliada. Si més no a nivell d'arxius. Car, els esforços en el terreny museològic, s'han reduït a una embosta de material que no dóna massa informació. Solament il·lustra, això si, la influència de Virgili en la posada al dia del material quirúrgic, que en el país esdevingué a postrem del set-cents; enmig d'un clima de renovació que malauradament no proseguí amb la continuïtat desitjada.

Virgili, exhaurint les referències, d'entrada justifica el conjunt de peces amb les quals havien de comptar els cirurgians primers. Ampliant notablement els estris, entre els quals excel·leixen els usats per a les operacions de tall, d'incisió, això és, bisturís i tisores. Ambdós instruments amb les seves variants rectes i corbes. Una preocupació que denota certes previsions reconstructives, en les ferides per armes de foc, les quals també es manifesten tot revisant els estoigs que segons Virgili els cirurgians havien de manejar durant les primeres atencions, en el mateix camp de la contesa. Succintament, les pinces d'anell per a extreure cossos estranys accessibles, una espàtula en funcions de separador i una xeringa que complementava l'exploració del camp quirúrgic amb l'ajut de les ja clàssiques sondes. Recapitulant, les disposicions de Virgili referents a la dotació d'instrumental quirúrgic destinat als vaixells, fins aleshores pràcticament reduït a les amputacions, és una nova prova del que s'ha vingut mantenint en aquesta primera aproximació a una temàtica tècnica, que Virgili afrontà en qualitat de renovador; exceptuant, d'acord amb les nostres notes, l'arsenal que s'aplicava en les trepanacions, encara sota la influència dels principis heurístics instaurats per B. Beaumont, en el decurs del primer quart de segle en litigi.

Virgili, insistint en la qüestió, portà fins als màxims extrems l'actitud que els futurs cirurgians havien de prestar a l'arsenal quirúrgic. Tan al clàssic com a les novetats que podien sorgir. En una carta dirigida al marquès d'Ensenada, concretament el dia 3 d'agost del 1751, adjunta les instruccions que els col·legiats havien de respectar en el transcurs del seu període de formació a l'estranger. Una prerrogativa que Virgili posà a primer terme convençut, i no li'n faltaven raons, que constituïa la millor fórmula per a assimilar el gir tècnic que es dibuixava al continent. En efecte,

en el còmput de les catorze instruccions que assenyalava, amb la minuciositat que el caracteritzava, no perd l'ocasió per a insistir en l'assumpte. Indicant taxativament, i el detall no deixa d'ésser singular, que els becaris s'han de vestir degudament per a adquirir els llibres i instruments que necessiten, no tan sols els més comuns, recalca el nostre personatge, sinó els últimament inventats; un extrem curiós, repetim, que s'alça enmig d'una normativa amb uns accents científics francament convencionals.

Continuant amb l'interès que Virgili manifestà en allò referent a la part instrumental, l'afany per institucionalitzar aquest capítol quirúrgic, incidint de nou en la temàtica excel·leixen els escrits que bescanvià amb un Intendent General de la Marina. Justament a propòsit de la dotació d'instruments per al Col·legi barceloní, un capítol que alguns han considerat com una manifestació més del zel que Virgili desplegà en tots i cadascun dels afers assumits. Ara, al meu entendre, enllà de la minuciositat virgiliana els al·ludits escrits incideixen en les qüestions plantejades. Permetent corroborar les hipòtesis fins ací llençades. Virgili, d'entrada argumentà l'absoluta necessitat de comptar amb un mestre apte i destre en l'art de fabricar instruments quirúrgics. En una franca referència als *maîtres couteliers* amb els quals tingué ocasió de contactar durant el seu sojorn parisenc. Virgili, justificant la seva petició adverteix que els instruments tallants i punxants, juntament amb la resta d'arsenal, han d'ésser precisos. Tota vegada que d'aqueix acabat depèn l'èxit de la intervenció. És a dir, tot i estar proveïts de material, Virgili apunta que s'havien comprat vint-i-quatre capsos completes provinents dels tallers francesos, amb això no bastava. La conservació del material exigia atencions tècniques i presentava problemes de manteniment. És de suposar tant en els estris tallants com en els compostos. Particularment, els segons en allò que pertany a l'ajustament mecànic. Recapitulant, Virgili propugnava la ineludible necessitat de contractar una persona qualificada en aquests menesters, apuntant de passada que això podia esdevenir el nucli d'una escola artesanal d'enorme importància per al desenvolupament de la Cirurgia ibèrica. En suma, Virgili fou el primer en veure, amb una claredat meridiana, que en el context quirúrgic del set-cents la tecnologia era un factor d'enorme abast.

Les referències anteriors permeten encara extreure noves dades al respecte. Exactament, que Virgili aconseguí els seus propòsits. A través d'un tal B. Fabré, format en el tallers francesos, el qual apart de mantenir el bon estat de l'arsenal del col·legi barceloní fabricà instruments a petició de Virgili i de la resta de professorat. És més, gràcies a les *Guias gaditanas* de Rossetti constatem que, a mitjan del dinou,

en la insinuada ciutat andalusa hi treballaven quatre mestres en l'art de fabricar instruments quirúrgics, els quals desaparegueren sense pena ni glòria. Un fet el qual invita a reflexionar sobre una de les proposicions virgilianes, que malauradament no van obtenir la resposta adequada. Ni més ni menys la fundació d'una indústria destinada a fabricar material mèdic, tanmateix quirúrgic, que sens dubte hauria millorat el nostre panorama científic. En aquest sentit, per tant, és factible afirmar que el país no acollí, deixem les causes, l'oportuna empenta científica divulgada pel nostre personatge. Car, la historiografia mèdica demostra en la seva vessant mèdica, que la Cirurgia a partir de la segona meitat del vuit-cents estigué en mans de les nacions amb una sòlida indústria mèdica. El paper de l'heurística, que jo sàpiga, en el nostre cas encara permaneix a l'espera d'estudis seriosos. En fi, s'haurà de reconèixer, la manca de resposta als requeriments tècnics de Virgili és una baula més en la cadena dels retards patris. No obstant això, és evident que Virgili tractà de pal·liar-ho amb energia, coneixement de causa, i, en aquest sentit, s'inscriu en la migrada llista d'avançats que jalonen el nostre passat científic; massa vegades un trist recordatori d'iniciatives perdudes enmig de l'inexorable pas del temps.

El coneixement d'un parell d'inventaris d'arsenal quirúrgic en principi completa, bé que no acaba, la comanda acceptada. Provisionalment, il·lustraran la tasca de Virgili per a posar al dia l'instrumental amb el que havien d'operar els hospitals més representatius del país. És evident, l'espai assignat mana, que serà impossible oferir una relació detallada. Ens haurem de contentar amb un comentari general, que és d'esperar sigui suficient per aclarir aqueix últim apartat del present escrit. Cronològicament, el primer correspon a l'existència de l'arsenal provinent de Paris, que Virgili féu comprar per a atendre les necessitats docents dels col·legis. Examinada la llista d'una manera global, sense una major varietat d'instruments tallants i punxants, així com també jocs de sondes, sobresurt un nou instrumental per a les operacions òssies, i, a jutjar pels models, es nota un avançament en els estris usats per a les trepanacions. Tota vegada que en aquesta indicació, segons s'ha constatat, d'entrada Virgili incomprendiblement es mostrà remís més que reservat. És probable que una major experiència en les trifulgues navals el féu recapacitar, eixugant un dèficit terapèutic que no havia valorat pas massa. Malgrat que en el fons és justificable mesurant l'enorme índex de mortalitat que originaven aquests tipus d'intervencions, d'antuvi perilloses i per la seva naturalesa abocades al fracàs. Per últim, subratllaria la distinció que ofereix entre les erines quirúrgiques i les emprades en les disseccions anatòmiques. En efecte, sabuda la importància

d'aquesta peça, clau en la Història de la Anatomia ja que permeté estudiar les capes musculars i els racons esplàncnics, així assenyalat és factible afirmar, als nostres efectes, que Virgili cercant una erina menys invasiva presagiava unes intervencions més minucioses; polides d'acord amb la terminologia de l'època, i, si se'ns apreta, d'altres més actuals.

La segona relació pendent, ja ultimant la temàtica, aventuraria que és una complicada contraposició. Tracta de l'inventari sobre l'instrumental quirúrgic que pels volts del 1790 hi havia al Col·legi de Cirurgia barceloní. És a dir, quinze anys després de la mort de Virgili, i, afegim, transcorreguts tres lustres en els quals van sorgir unes no gens menyspreables novetats científiques. En conseqüència, i més tractant-se d'una relació escrita, s'haurà d'extremar la prudència. Car, en conjunt, es mesclen els instruments adquirits per Virgili, durant la direcció del centre, amb aquells que varen demanar els seus epígons. Concretament, en la talla vesical per a l'extracció de càlculs urinaris, Virgili no pogué comptar amb conductors graduats, dilatadors dotats de ressort i cànules flexibles. A l'igual que en la traquetomia tampoc no li fou possible deixar una cànula amb contenció. Sense ometre, i fent via, unes agulles apropiades per a lligadures arterials. En conseqüència, aquesta segona relació es situa en el marc de la labor de Virgili centrada en la tria, valoració i aplicacions dels elements tècnics, que considerarà oportuns per a alçar el nivell quirúrgic en la Geografia hispànica; sempre des de una rigorosa experiència personal que malauradament no deixà escrita, tal vegada el retret amb més gruix que sé'l hi pot fer.

\* \* \*

En l'estudi de l'obra virgiliana, a la vista està, no s'han considerat els factors tècnics que hi van confluïr. Un fet el qual no significa que fossin accessoris.

Museològicament, en els darrers temps, s'ha demostrat que esdevenen la base de l'actual tecnologia. Sobretot des de l'angle quirúrgic. En aquest punt, l'absoluta desatenció vers el nostre patrimoni, una actitud preocupant en l'espai de la cultura, ha estat un factor determinant. Però, a despit de les dificultats que això produeix, no hi ha arguments per a establir, tanmateix acceptar, que la historiografia mèdica permaneix exclusivament en els fons bibliogràfics, que des dels textos, i passant per les publicacions periòdiques, s'acaba en els arxius. No m'he cansat de repetir, i segons sembla amb no pas massa èxit, que rera la relació de qualsevol descobriment

biològic hi ha els aparells i tècniques d'experiència que permeteren la seva comprovació; és el que en la present comanda he tractat de reflectir, d'una manera tan modesta com provisional, en aquesta aproximació a un gairebé inèdit apartat sobre l'obra virgilliana.

#### BIBLIOGRAFIA

- \*Brambilla, G.A.: **Instrumentarium chirurgicum militare austriachum**. Wien, 1782.
- \*Belloni, G.: **Lo strumentario chirurgico di Giovanni Alessandro Brambilla**. Firenze, 1971.
- \*Bonanni, F.: **Observations circa viventia... cum micrografica curiosa**. Roma, 1691.
- \*Borel, P.: **Historiarum, et observationum medico-physicaram centuria**. Castris, 1653.
- \*Cardoner Planas, A.: **Creació i Història del Real Colegio de Cirugía de Barcelona**. En *Gimbernat*. Barcelona, 1937. 155-213.
- \*Daumas, M.: **Les instruments scientifiques aux XVIIe et XVIIIe siècles**. Paris, 1953.
- \*Ferrer, D.: **Historia del Real Colegio de Cirugía de Cádiz**. Cádiz, 1961.
- \*Ferrer, D.: **Pedro Virgili**. Barcelona, 1963.
- \*Ferrer, D.: **Pedro Virgili i su contribución a la Urología**. *Actas del Segundo Congreso Español de Historia de la Medicina*. Salamanca. I. (1966), 161-65.
- \*Garangeot, J.: **Nouveau Traité des Instruments de Chirurgie les plus utiles**. sèc. èd. Paris, 1727.
- \*Grassot, C.: **Oración inaugural**, para la abertura de estudios celebrada en el R. Colegio de Cirugía de Barcelona el día 5 de octubre de 1769. Barcelona, 1769.
- \*Martine, G.: **Account of the operation of bronchotome as it was performed at St. Andrew's Hospital**. *Phil. Trans.* 36. (1730), 448-55.
- \*Martinez, M.: **Anatomía completa del hombre**. Madrid, 1728.
- \*Orozco Acuaviva, A.: **Nuevos datos para el conocimiento de la Urología en la obra de Pedro Virgili**. *An. de la R. Acad. de Med. i Cir. de Cádiz*. I. XVIII. (1982), 21-47.



- \*Pi-Sunyer Bayo, J.: "Antoni Gimbernat, fundador del Col·legi de Cirurgia de San Carlos". En *Gimbernat*. Barcelona, 1937. 67-151.
- \*Riera, J.: **La Cirugía española y su comunicación con Europa en la segunda mitad del siglo XVIII**. *Med. Esp.* 64. (1970), 322-28.
- \*Scultetus, J.: **χειροπλοθηκη seu armamentarium chirurgicum**. VI. *Ulmae Suevorum*, 1655.
- \*Stelluti, F.: **Persio tradotto**. Roma, 1630.
- \*Turner, G. L.E.: **Essays on the History of the Microscope**. Oxford, 1980.
- \*Usandizaga Soraluze, M.: **Historia del Real Colegio de Cirugía de Barcelona (1760-1843)**. Barcelona, 1964.
- \*Vachell, G.T.: **De la traqueothomie dans le croup**. *The Lancet*. (1823), 1. 80.
- \*Virgili, P.: **Sur une bronchotomie faite avec succès**. *Mém. Acad. roy. Chir.* 1pt. 3. (1743), 141-45.

# **VIRGILI Y CÁDIZ**

Antonio Orozco (†),  
catedrático de Historia de la Medicina. Cádiz.

Conferencia pronunciada el día 10 de abril de 1999.  
Vilallonga del Camp.

## VIRGILI Y CÁDIZ

Es emotivo para un profesor que se formó en el noble edificio del Real Colegio de Cirugía que en Cádiz fundara Pedro Virgili, venir a su tierra natal, Vilallonga del Camp, para hablar precisamente de su figura. Debo agradecer a la Comisión Organizadora de esta efeméride del 300 Aniversario del Nacimiento de Pedro Virgili, la atención que han tenido al solicitar mi participación en este reconocimiento histórico, al que acudo gustoso en nombre de la Universidad de Cádiz, en nombre de la Facultad de Medicina de Cádiz y en nombre propio, porque para mí, como historiador, Pedro Virgili es una figura entrañable.

### **Mi primer encuentro con Virgili**

Mi primer encuentro con Virgili, fue pétreo. Al entrar por primera vez, hace ya cuarenta y seis años, en el antiguo jardín botánico de la Facultad de Medicina de Cádiz, en la plaza de Fragela, delante del majestuoso e imponente drago que lo centraba, se encontraba un busto barroco de mármol, de un señor grueso, con casaca, rica gorguera de encajes y peluquín dieciochesco, que hoy se encuentra en el vestíbulo de la Facultad. Durante mis años de estudios preclínicos fue mudo testigo de muchos paseos de "repasos", alrededor de la sombra del drago, preparando los exámenes, que entonces todos eran orales.

Aunque yo fuí alumno de don Diego Ferrer en Histología y en Anatomía Patológica, y sabía que andaba por entonces rebuscando papeles viejos por la secretaria de la Facultad para escribir un libro sobre la historia del Real Colegio<sup>1</sup>, y a mi me gustaba leer cosas de Historia de la Medicina, mi tiempo entonces lo dedicaba al Hospital

<sup>1</sup> En esta época D. Diego Ferrer y Fernández de la Riva (1902-1995) publicó breves artículos sobre algunos aspectos del Real Colegio de Cádiz en las revistas gaditanas *Escritos* (nº 32, 1958) y *Drago* (nº 4, 1959 y nº 5, 1960), que posteriormente con "Aneodotario" incluyó en su *Historia del Real Colegio de Cirugía de Cádiz* (Cádiz, Colegio Ofic. de Médicos, 1961). También en la "Tertulia de El Pozo de la Jara" publicó en 1960 una *Historia abreviada del Real Colegio de Cirugía de la Armada de Cádiz*. (Impr. Rubiales. 73 pp.)

Clínico, como alumno interno por oposición que era, por lo que por aquellas fechas no tuve relación con don Diego sobre estos temas.

No obstante, si tuve ocasión de conocer la Sala de Juntas del Claustro, en el Decanato del viejo caserón de Virgili, cuando en junio de 1960 realicé el exámen de reválida, porque era el único exámen que se hacía en aquel salón, que tenía una larga mesa central alrededor de la cual tomaban asiento los catedráticos y un banco de piedra corrido a lo largo de las paredes, donde se colocaban los profesores auxiliares, entonces adjuntos, y en aquella ocasión nos sentábamos los candidatos a licenciados que íbamos a responder ante los cinco miembros del tribunal de reválida.

En las cuatro esquinas unas ricas alacenas de caoba, que hoy se conservan en nuestro pequeño museo, y en la pared dos piezas históricas que llamaron poderosamente mi atención.

Una de ellas un escudo nobiliario en mármol - el otorgado a Virgili- y debajo una lápida con un texto latino, que me entretuve en traducir mientras esperaba mi turno para examinarme. Era una síntesis biográfica de Pedro Virgili, "restaurador en España del arte quirúrgico", se decía. ¿A qué "restauración" haría referencia?.

La otra pieza, también doble, era un cuadro al óleo y una lápida latina de letra cursiva dorada, que señalaban que el cuadro era la verdadera imagen del protector del Colegio y de su fundador. En efecto, vemos a Pedro Virgili, más joven que en el busto, mostrando al marqués de la Ensenada, don Zenón de Somodevilla, el plano y alzado del Real Colegio, cuya fachada rápidamente se identificaba porque era la parte lateral del edificio de la Facultad, con entrada por el patio del Hospital Militar, adornada con una artística portada barroca, que hoy se conserva en el interior del nuevo edificio, y que era una de las dos entradas que tenía el mismo en mis tiempos. Precisamente en el balcón sobre esta puerta tenía don Diego Ferrer su laboratorio de Histología, y allí comenzó sus primeras publicaciones sobre el Real Colegio.

Por diversas circunstancias me he tenido que ocupar numerosas veces de algunos aspectos de la vida y obra de Pedro Virgili<sup>2</sup>, porque su labor no se desarrolló

<sup>2</sup> Mi primera aproximación a la biografía de Virgili fue con motivo del bicentenario de su fallecimiento: "El Protobarbero Pedro Virgili". *Medicina y Cirugía Auxiliar*, XXXVII (Oct. 1976), 35-37. y "Pedro Virgili y el Hospital Real de Cádiz. En el bicentenario de la muerte del fundador del Real Colegio de Cirugía de Cádiz". *Medicina e Historia*, 63 (Dic. 1976). Sobre aspectos diversos del Real Colegio de Cádiz había publicado: "El hipocratismo en la obra del Dr. García de Arbolea". *Arch.*

exclusivamente en Cádiz, sino que tiene una significación de carácter nacional e incluso hispanoamericano, por lo que directa o indirectamente ha sido objeto de numerosos estudios, que aquí son bien conocidos, por lo que no voy a ocuparme ahora de su biografía.

En este momento, lo que me corresponde en este ciclo de conferencias es tratar concretamente de los años gaditanos de Pedro Virgili, porque son treinta años de su existencia, fundamentales para Virgili, ya que el joven vilallongano llega a Cádiz en 1728 de simple Cirujano Primero de la Armada y sale para Madrid en 1758 de Cirujano Primero de la Real Cámara. Por lo tanto en Cádiz realiza Virgili su carrera profesional y alcanza el reconocimiento para su obra final: la creación del Real Colegio de Barcelona, así como su intento frustrado del de México y el del tercer Colegio, que no pudo alcanzar porque la Parca se lo impidió, el de San Carlos de Madrid.

No voy a entretenerme, en su tierra natal, en los años iniciales de Pedro Virgili, porque esto lo conocen muy bien aquí<sup>3</sup>; así como tampoco en sus controvertidos estudios quirúrgicos<sup>4</sup>, como tradicionalmente se hacía entonces, viviendo con un cirujano revalidado, hasta que en 1724 se le nombra cirujano del Regimiento de Caballería de Calatrava, con destino en el Hospital del Rey en Tarragona, donde permanece hasta octubre de 1726 en que le destinan al Hospital Real de Valencia y tres meses después al sitio de Gibraltar. En 1727 se le asciende a Cirujano Mayor

*Iberoamer. de Hist. de la Med. y Antrop. Méd.*, XIII (1961), 187-211; "Apuntes para la historia de la medicina gaditana". *An. Real Acad. Med. y Cir. de Cádiz*, VI, 1 (1971), 7-79; "La escuela oftalmológica gaditana". *Actas IV Congr. Esp. Hist. de la Med. Granada*, I, (1973), 431-434; "Una historia clínica anterior al Real Colegio de Cirugía de Cádiz". *An. Real Acad. Med. y Cir. Cádiz*, XI, 2 (1975), 109.

<sup>3</sup> En el siglo pasado publicaron sobre la biografía de Virgili, Félix Torres Amat (1836) *Memorias para ayudar a formar un Diccionario Crítico de los escritores catalanes y dar alguna idea de la antigua y moderna literatura de Cataluña*. Barcelona. Impr. Verdaguera. p. 672; José Ma. Bover de Roselló (1842): *Memoria biográfica de los mallorquines que se han distinguido en la antigua y moderna literatura*. Palma. Impr. Pascual Guasp. pp. 482-483 (De ésta equivocada fuente tomó el conocido Espasa su lugar de nacimiento, que aún no ha sido corregido). Anastasio Chinchilla (1846). *Análisis históricos de la medicina en general y biográfico-bibliográfico de la española en particular*. Valencia. Impr. J. Mateu., I, III, 419-420; Antonio Hernández Morejón (1852): *Historia bibliográfica de la medicina española*. Madrid. Impr. J. Rodríguez. t. VII, pp. 125-128 y Luis Comenge (1893): *Apuntes para la biografía de Pedro Virgili*. Barcelona. Impr. Henrich y Cía.

<sup>4</sup> En el presente siglo las figuras de Virgili y Lacombe han sido estudiadas esencialmente por Salvador Clavijo Clavijo (1925): *Historia del Cuerpo de Sanidad de la Armada*. San Fernando. Tip. F. Espin y por Diego Ferrer (1961): *Historia del Real Colegio de Cirugía de Cádiz*. Cádiz. Col. Of. Méd. de Cádiz. (Una 2a. ed. facsimilar, con prólogo, citas e índices por la cátedra de Historia de la Medicina. en 1983. Serv. Publ. de la Universidad de Cádiz). Monografías sobre Virgili: Diego Ferrer (1963) *Biografía de Pedro Virgili fundador. Restaurador de la Cirugía en España*. Barcelona. Col. Of. Méd. de Barcelona. y Rafael Albiol Molné (s.a., 1998): *Pere Virgili (1699-1776)*. Barcelona. Fundació Uriach 1838.

del Hospital Militar de Algeciras, cuyo antiguo edificio tuve la oportunidad de conocer, ya que allí ejercí de alférez médico, y en cuyas bajas y estrechas salas hubieron de conocerse, posiblemente, Virgili y Juan Lacomba.

### **Virgili y Lacomba**

El encuentro de Virgili y Lacomba fue providencial para ambos. Ya hemos visto que Virgili llevaba una carrera profesional brillante y rápida. En pocos años había pasado de simple cirujano romancista, no latino, porque no había oído curso en ninguna Universidad, aunque él tuviera algún conocimiento de latín que le había enseñado su tío el vicario D. José Bellver Taubí, pero su aprendizaje había sido libre con el cirujano revalidado Gabriel Riera, como ha demostrado recientemente Rafael Albiol Molné, en su biografía de nuestro personaje. En solo tres años se le ascende al cargo de Cirujano Mayor del Ejército.

Su contacto en Tarragona y en Valencia con los cirujanos franceses que habían llegado acompañando a Felipe V, le advertiría de la gran diferencia de formación que existía entre estos cirujanos y lo que aquí se hacía. Por lo tanto era consciente de que entre él y Juan Lacomba, también Cirujano Mayor, pero de la Armada, había un abismo, no solo en años de servicio, sino en formación científica. Sin embargo en algo estaban ambos emparejados, los dos eran ambiciosos científicamente y hábiles estrategas, como se verá, y esto los unió con gran fidelidad, de por vida.

Juan Lacomba, en realidad el francés Jean Tremouillet Le Combe, había entrado en España por Barcelona en 1714, como cirujano de las tropas de Felipe V, y allí conoció al milanés José Patiño con quien debió establecer una gran compenetración, porque sin el apoyo permanente de Patiño, ni Lacomba ni Virgili hubiesen podido realizar lo que he llamado en alguna ocasión "el milagro de Cádiz"<sup>5</sup>.

Patiño y Lacomba conocían la trágica situación en que se encontraba la enseñanza de la cirugía en España y deberían convenir que sería preferible formar adecuadamente a estos cirujanos en el país, en vez de traer cirujanos extranjeros,

<sup>5</sup> Orozco Acuaviva, Antonio (1998): "La aportación a la medicina española de los hospitales de Marina en Cádiz". En: *El Ejército y la Armada en la vida científica y cultural gaditana*. XXXIV y XXXV Cursos Aula Militar de Cultura. (Cádiz, 1996-97), pp., 49-70.

como el propio Lacomba, Cervi, Blas Beaumont, Michelett, Burllet, Duchesnay, Massoneau, etc. que habían venido para atender a las fuerzas armadas o a las personas reales, por la carestía de cirujanos preparados en España.

La oportunidad se presentó cuando José Patiño es nombrado en 1717 Superintendente de la Armada, con el encargo de reestructurar la Marina, formando por primera vez una Armada Española. Nombra a Lacomba Cirujano Mayor de la Armada y director del Hospital de Marina de Cádiz, en sustitución de los Hermanos de San Juan de Dios, que hasta entonces lo regentaban.

En los buques de guerra tradicionalmente solo iban sangradores o "barberotes", o caritativos legos de San Juan de Dios, porque los pocos Cirujanos revalidados existentes tenían asegurado su trabajo en tierra y el Tribunal del Protomedicato, constituido por universitarios habitualmente venables, que era quien otorgaba las licencias, daba por bueno hasta a los analfabetos que querían embarcar. Esta situación era necesaria romperla, sobre todo ahora que al trasladarse a Cádiz la cabecera de las Flotas de Indias, por haberlo hecho la Casa de Contratación de Sevilla, el número de buques de guerra para acompañarlas tendría que multiplicarse.

Pero todo esto había que hacerlo evitando un enfrentamiento abierto con el *todopoderoso Protomedicato, amparado por las Leyes del Reino.*

La estrategia fue que Patiño consiguió una cédula real para que en el Hospital de Marina de Cádiz el examen para embarcar lo hiciese el Director del Hospital y no el Protomédico<sup>6</sup>. Ya se encargaría el Director de que los "barberotes" fuesen progresivamente sustituidos por "Practicantes" del propio hospital, que hubiesen recibido una enseñanza adecuada... para lo que se necesitaba crear una "Escuela de Practicantes de la Armada", y para ello, contar con maestros que fuesen buenos cirujanos, capaces de enseñar a estos alumnos... Y esa fue la ocasión de oro de Lacomba al encontrarse con Virgili, joven, dinámico, inteligente y dispuesto a trabajar.

Es de suponer que Lacomba le ofrecería a Virgili un futuro atractivo, aunque *difícil, para que éste se pasase de inmediato a la Armada, perdiendo categoría y*

<sup>6</sup> Así se expresa en las Ordenanzas de 1728, artº 7: "Ningún Cirujano primero ni segundo, será admitido en la Marina sin que primero sea examinado y aprobado por el Cirujano Mayor y lo mismo se entenderá con Ayudante de Cirujano Mayor y los sangradores y barberos" (Reales Órdenes y Decretos. t. I, p. 14. Arch. Fac. Med. Cádiz)

suelo, ya que Lacomba solo podía ofrecerle una plaza de Cirujano Primero de la Armada. También le advertiría que para ser "alguien" en el Cuerpo de Cirugía de la Armada, que él estaba reorganizando con el apoyo de Patiño, eran imprescindibles tres condiciones: adquirir experiencia embarcado en las Flotas de Indias, salir al extranjero para perfeccionarse... y estudiar y trabajar sin descanso.

### **El Colegio de Practicantes de la Armada**

Virgili acepta y se incorpora al Hospital que entonces constaba de un solo patio y amplio huerto, como muestra el plano del Marqués de Verbóm de 1724<sup>7</sup>, y a cuya puerta se instala en 1727 un pequeño anfiteatro anatómico. En 1728 se inaugura el Colegio de Practicantes de la Armada del Hospital Real de Cádiz, levantándose a su entrada un anfiteatro anatómico y nombrándose para las demostraciones a un catedrático de anatomía, don Gregorio de Condomina que había estado en Montpellier.

Pedro Virgili, fiel a la pauta marcada por su Director embarca en marzo de 1729 para La Habana y Veracruz. A su regreso en 1730 Lacomba lo envía a Sevilla para que haga demostraciones anatómicas en la Real Academia de Medicina de esta ciudad<sup>8</sup>. De abril a diciembre de 1731 va a embarcar nuevamente, ahora para Italia, y en el curso de la campaña va a ser promovido al cargo de Ayudante de Cirujano Mayor. Este nombramiento le va a permitir ganar más méritos, actuando como cirujano de la expedición de la conquista de Orán, en cuya campaña, desde marzo a septiembre de 1732, tendrá ocasión de conocer personalmente a Jorge Juan y al que posteriormente, siendo marqués de la Ensenada, será su bienhechor, Zenón de Somadevilla.

Aún le faltaba a Virgili su viaje de aprendizaje en el extranjero, y para ello se elige cuidadosamente París, porque en aquellos momentos los cirujanos parisinos están alcanzando el mayor prestigio europeo. En septiembre de 1732 Patiño le concede una pensión para perfeccionarse en el ejercicio de la anatomía y la cirugía, bajo la

<sup>7</sup> "Plano del Hospital Real de Cádiz, por el Marqués de Verbóm. 1724", (*Servicio Geográfico de Ejército. Cartoteca Histórica*)

<sup>8</sup> Hermosilla Molina, Antonio (1970): *Cien años de medicina sevillana*. Sevilla. Dip. Prov. Sevilla, p. 145.



enseñanza particular del célebre Le Cat<sup>9</sup> durante un año, ya que la cirugía, en toda Europa, se realizaba al margen de las Universidades.

Cuando regresa a Cádiz en noviembre de 1733 se va a producir un acontecimiento importante en su vida. Conoce a una joven gaditana, Juana Magdalena Roland Cathalin, de padres franceses avecindados en Cádiz, y teniendo previsto un largo viaje a Indias deciden casarse secretamente en el Oratorio de San Felipe Neri el 27 de Octubre de 1734.<sup>10</sup> Ella cuenta 21 años de edad y él ya tiene 35.

Solo pueden estar juntos unos meses, mientras se arma la Escuadra del Teniente General López Pintado, con quien saldrá en julio de 1735. Al llegar a Canarias se enterará que su esposa ha tenido una niña, pero no la conocerá hasta su regreso, cuando la pequeña Francisca cuenta ya dos años de edad. Pero solo van a estar nuevamente juntos siete meses, porque para poder un día alcanzar el cargo de Cirujano Mayor tiene que igualar a los otros Ayudantes de Cirujano Mayor en el número de campañas a Indias, así que solicita voluntariamente un tercer viaje, que realiza acompañando a la escuadra del General José Pizarro que sale de Cádiz en junio de 1738.

A su regreso, al astillero de Guarnizo, en Santander, en agosto de 1739, y pese a que Labomba lo reclama insistentemente, se ve obligado a hacer un cuarto viaje a América, con el General Rodrigo de Torres. Encuentra a su maestro y director Juan Lacomba enfermo y agotado, de tal forma que en abril de 1745 pide Lacomba le sustituya en el cargo Virgili, lo cual no concederá el Intendente General Vara y Valdés hasta noviembre de 1747 estando ya muy enfermo Lacomba, que efectivamente fallecerá en diciembre del año siguiente.

<sup>9</sup> Cit. por Albiol Molné, R.: *op. cit.*, p. 52.

<sup>10</sup> La partida de casamiento dice: "En Cádiz veinte y siete de octubre de mil setecientos treinta y cuatro años, yo el ldo. Dn. Juan Antonio de Varo y Guerrero, abogado de los Reales Consejos, Provisor y Vicario General desta ciudad y obispado, habiendo precedido dispensa en las tres amonestaciones que el Sta. Concilio de Trento dispone, por justas causas que a ello me movieron, desposé por palabra de presente que hicieron verdadero y legítimo matrimonio, según el Orden de Nuestra Santa Madre Iglesia, a Don Pedro Virgilio natural de la villa de Villalonga, Arzobispado de Tarragona, hijo legítimo de don Pedro Juan Virgilio y de Da. Francisca Virgilio, con Da. Juana Magdalena Rolán, natural y vecina de esta ciudad, hija legítima de Dn. Nicolás Rolán y de Da. Magdalena Cathalina, a que fueron testigos Dn. Casimiro García, Dn. Francisco de la Portilla, y Dn. Juan Antonio Ruiz Moreno, todos vecinos de esta ciudad y lo firmo f. supra. Juan Ant<sup>o</sup> de Varo y Gutierrez". (*Libro 2º matrimonios secretos. f. 145. Parroquia Santa Cruz. Cádiz*). Una síntesis de las relaciones familiares Virgili-Roland, en Masson, José Ma: "El nepotismo de Pere Virgili". *Rev. Real Acad. Med. Catalunya*. VII, 3 (1992), 161-174.

## Virgili sustituye a Lacomba

Pero desde su regreso el peso del Hospital y del Colegio de Practicantes recae íntegramente sobre Virgili. Es en este Hospital donde tiene lugar el célebre episodio de la operación de la "brincotomía", primera traqueotomía que se realiza en España y que publica la Real Academia Cirugía de París<sup>11</sup>, y que dará renombre a Virgili.

Pero Virgili considera que lo realizado hasta entonces no es suficiente. La Armada no sólo precisa ya de buenos Practicantes, precisa de más, mucho más... Precisa, nada menos que *médicos*, que a la vez sean *cirujanos latinos*, como los antiguos cirujanos universitarios que dieron fama a España en tiempo de los Austrias (Fragoso, Alcazar, Calvo, Mercado, Arceo, etc.), porque Virgili ha aprendido que en los buques la gente muere de enfermedades, más que de heridas, y las enfermedades solo pueden tratarlas los médicos, y es impensable que en los buques vayan médicos universitarios.

Lacomba reclamaba insistentemente la presencia de Virgili en Cádiz porque era consciente que le faltaban ya las fuerzas para ultimar los proyectos que había iniciado con Patiño. En estos momentos el hombre clave era el marqués de la Ensenada, al que ambos conocían bien, porque el ahora poderoso riojano se había educado de joven en una casa mercantil en Cádiz, y también había conocido a Virgili en sus embarques y seguía la línea de actuación de Patiño. Lo único necesario sería convencer al Rey para que firmara esto que cualquiera pensaría que era un disparate.

Porque la situación legal era la siguiente, en toda Europa: los *médicos* se formaban en las Facultades de Medicina de las Universidades durante cuatro años lectivos, tras haber estudiado "Artes" (Bachillerato), seguidos de dos años que debían practicar con un médico particular. El Tribunal del Protomedicato le examinaba y daba la licencia para ejercer.

Los *cirujanos*, desde el siglo XVII, se formaban gremialmente de forma privada junto a un cirujano revalidado, durante tres o cuatro años y tras pasar por el examen del

<sup>11</sup> "Observat. communiquée à l'Académie par M. Virgili Chirurgien Major de l'Hôpital du Roy à Cadix sur une Bronchotomie fai avec succès". *Memoire de l'Académie Royale du Chirurgie*. Paris, t. I, pp. 581-583.

Tribunal del Protomedicato (el Protocirujano) se le daba licencia para ejercer. Ni los médicos estaban autorizados para operar, ni los cirujanos para recetar medicamentos internos.

Los Practicantes (flebotomianos o sangradores), excepto en el Hospital de Marina de Cádiz, se formaban también gremialmente en barberías, registrándose en las Cofradías de San Cosme y San Damián de cada ciudad y también habían de pasar por el Protomedicato (Protobarberato) para su licencia.

Se trataba, pues, en el proyecto gaditano, que en los buques fuesen no buenos Practicantes, sino verdaderos Cirujanos latinos que a la vez fuesen Médicos... formados en una Escuela que fuese capaz de dar esta compleja formación. Pero esto, que iba contra las leyes del reino, contaría con el rechazo de las Universidades, del Protomedicato y de las Cofradías de San Cosme y San Damián. Por esto había que montar una cautelosa estrategia. Virgili tenía dotes para esto.

### **El proyecto del Real Colegio de Cirugía de Cádiz**

Hoy sabemos que el proyecto se consultó con el marqués de la Ensenada, antes de elevarlo al monarca. Se pensó en tres posibles ciudades para esta experiencia: Madrid, Barcelona o Cádiz.<sup>12</sup> De inmediato se prescinde de Madrid, porque allí el Real Tribunal del Protomedicato es muy potente y se opondría totalmente... como se opuso al Real Colegio de San Fernando que había propuesto el cirujano de cámara Duchesnay<sup>13</sup>, y luego volvió a suceder al crearse el Real Colegio de San Carlos<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Que el monarca estaba informado y aceptaba el proyecto general, es demostración la representación que le hace el Marqués de la Ensenada, considerándole la conveniencia de hacer "dos Academias semejantes a las famosas de París y Montpellier. El hospital de Cádiz es el único que hay con principios adecuados (...) porque sus cirujanos principales han trabajado en Montpellier y París, y hacer el corto número de tal cual semi-cátedra" (Obsérvese que se emplean términos ambiguos, "Academia", y "semi-cátedra", posiblemente para evitar las suspicacias de las Universidades). Continúa el Marqués: "Para la otra Academia se deja comprender que el propio y debido pueblo es Madrid y su Hospital General (...) Establecida la Academia de Madrid y perfecciona la de Cádiz, habrá sufficientísimos cirujanos... Más Academias propondría a S.M. y en Barcelona sería una muy del caso, pero no tengo noticia de que haya presentemente sujetos bastantes para todos; y más vale poco y bueno, que mucho y malo o mediano". (Cfr. Clavijo, S. (1924), op. cit. p. 121.

<sup>13</sup> Las primeras noticias de este frustrado Colegio, en: Juan Riera (1982): *Anatomía y Cirugía Española del siglo XVIII. (Notas y Estudios)*. Valladolid. Acta Historico-Méd. Valisoletana. XIII, pp. 11-54. y en Juan Manuel Núñez Olarte (1989) "El Hospital General de Madrid y el Real Colegio de Cirujanos de San Fernando (1749-1768)". *Asclepio*, LXI. 1. 233-242.

<sup>14</sup> Las dificultades que inicialmente tuvo este Colegio se reflejan en: José Aparicio Simón (1956): *Historia del Real Colegio de San Carlos de Madrid*. Madrid. Aguilar, y en Michael E. Burke (1977): *The Royal College of San Carlos. Surgery and Spanish Medical Reform in the Eighteenth Century*. Durham N. C., Duke University Press.

Barcelona estaba privada de Universidad, pero la de Cervera estaba demasiado cerca, y cualquier actuación contra sus privilegios se podría tomar como un agravio... como efectivamente sucedió cuando se creó el Real Colegio de Cirugía de Barcelona<sup>15</sup>.

El lugar idóneo, por lo tanto, era Cádiz. La Universidad Hispalense estaba demasiado lejos. El Protomedicato local, ya estaba anulado y la Cofradía local de San Cosme y San Damián, aunque protestara, como protestaba contra el Colegio de Practicantes de la Armada, frente al poder de la Marina no era preocupación en Cádiz.

Virgili marcha a Madrid en la primavera de 1748 para ultimar con el marqués de la Ensenada su proyecto. Los Estatutos que éste le presenta a Fernando VI en noviembre de ese año establece claramente algunas cosas, pero astutamente se están ocultando otras. En primer lugar el propio nombre de la institución. Se dice que es un Colegio de *Cirugía*, porque Medicina solo la pueden enseñar las Universidades. Pero de inmediato llama la atención de que en el proyecto docente se implican a los médicos del hospital, e incluso al Protomédico de la Armada y al Boticario inspector de Medicamentos, para que mediante una gratificación enseñen "su facultad" a los colegiales, lo cual es un evidente intrusismo porque no son catedráticos de Universidad ni aquello una Facultad de Medicina<sup>16</sup>. Aunque se aclara que esta enseñanza "médica" es para hacer uso de ella "solo para los viajes", pronto se verá que tampoco es cierto. Los futuros cirujanos actuarán no sólo en los buques sino también en tierra, y en la población civil, como evidencian las "observaciones" clínicas que se conservan<sup>17</sup>. Incluso hay asignaturas en el plan de estudios que también llaman la atención: ¿Para qué a un cirujano de la Armada hay que enseñarle "Partos, enfermedades de las mujeres y de los niños"? ¿En qué buque de guerra van mujeres ni niños?<sup>18</sup> Precisamente los mejores textos de partos de la época serán de colegiales de Cádiz, como Juan de Navas<sup>19</sup>.

<sup>15</sup> Lo recoge Manuel Usandizaga Soraluze (1964): *Historia de Real Colegio de Cirugía de Barcelona (1760-1843)*. Barcelona. Ayuntamiento de Barcelona., fundamentalmente en pp. 97 y ss.

<sup>16</sup> Sobre la enseñanza en el Real Colegio cf. Orozco Acuaviva, Antonio (1988): "El modelo de enseñanza en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz en el siglo XVIII". *Gades*, XVIII, 87-108.

<sup>17</sup> Carlos Márquez Espinós (1983): *Catálogo de las 'observaciones' manuscritas del Real Colegio de Cirugía de Cádiz (1742-1828)*. Cádiz. Serv. Publ. Univ. de Cádiz. (Tesis de Licenciatura)

<sup>18</sup> Dos tesis doctorales se elaboraron en nuestra cátedra sobre estos temas: Enrique Muñoz de la Pascua (1984): *La patología de la generación en las 'observaciones' manuscritas del Real Colegio de Cirugía de Cádiz*. Univ. de Cádiz. Tesis Doctoral, y Lourdes Cózar Navaro (1991): *La patología infantil a través de las 'observaciones' del Real Colegio de Cirugía de Cádiz*. Univ. de Cádiz. Tesis Doctoral.

De inmediato se inicia la construcción del edificio del Colegio y se crea un Jardín Botánico, como muestra el plano del Hospital de 1751. También se dan clases de "Materia Médica". ¿Cómo es posible, si no está entre las atribuciones de los cirujanos administrar medicamentos internos?<sup>20</sup>

Otras dos novedades llaman la atención: la duración de los estudios es de seis años lectivos. ¿Para qué tanto tiempo, si en la Universidad solo estudian los médicos cuatro años?. Los colegiales viven internos en el Hospital desde el primer día, y el mas sobresaliente de cada curso sale "por premio" con destino de Cirujano Primero, los demás que aprueban los exámenes de los seis años, serán Cirujanos Segundos.

Tendrán que practicar varios años embarcado en buques de guerra o en buques mercantes de la carrera de Indias. Virgili obliga a que todos los buques mercantes para Indias tengan que llevar uno de sus cirujanos o colegiales a bordo. Es el primer servicio de medicina naval civil en España<sup>21</sup>, haciendose cargo de la salud de los tripulantes y pasajeros, así como tambien atenderán a las poblaciones civiles de América, tanto libres como esclavos.

Jorge Juan y Santacilia, que ya había estado en Cádiz de Guardiamarina, es nombrado Capitán de la Compañía y Director de la Academia, y en 1755 organiza en su propio domicilio la Academia, hoy desaparecido, una tertulia llamada "Asamblea

Amistosa Literaria", como gérmen y preparación de una futura Academia de Ciencias<sup>22</sup>. En ella participan marinos, como Tofiño, matemáticos como Godin, filólogos como Carbonell y los cirujanos del Real Colegio Virgili, Nueve Iglesias, Canivell, Nájera, Roland y el protomédico de la Armada, Porcell.

Se conservan manuscritas algunas de las "Observaciones" que se leyeron en aquellas reuniones de los jueves y tuve la oportunidad de localizar una inédita de Francisco

<sup>19</sup> Cfr. Cabrera Afonso, Juan Rafael (1984): *La producción bibliográfica de los Reales Colegios de Cirugía de Cádiz, Barcelona y Madrid*. Cádiz. Serv. Publ. Univer. de Cádiz.

<sup>20</sup> Sobre este tema cf. Orozco Acuaviva, Antonio: "La enseñanza de la Botánica en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz". *An. Real Acad. Med. y Cir. Cádiz*. XXIV. 1. (1988), 22-43 y Maria Victoria Manzano Martín (1991): *La Materia Médica y las Farmacopeas de Embarco en el Real Colegio de Cirugía de la Armada (1742-1789)*. Cádiz. Tesis doctoral.

<sup>21</sup> En los Estatutos aprobados por Fernando VI en 1748 se especifica que "están obligados los Capitanes de los Navios Mercantes a elegir precisamente uno de tres Cirujanos segundos o colegiales que le proponga, con la formalidad debida, el Cirujano Mayor, dándoles el salario y goce que están reglados por S.M. en la Casa de Contratación, pero con absoluta prohibición de que puedan echar mano de otro alguno que no sea de la crianza de Marina y propuesto en dicha forma".

<sup>22</sup> Julio Guillén Tato: "Jorge Juan y los precedentes del XVIII de la Real Academia de Ciencias de Madrid". *Rev. de la Real Acad. de Ciencias de Madrid*. XXXIV (1940), 440-461.

Canivell, que publiqué hace diez años<sup>23</sup>. Pero ahora interesa señalar lo que a esta Asamblea aportó Pedro Virgili, todo manuscrito porque Virgili nunca publicó nada. Hace veinte años que localicé casi todas las "Observaciones" que presentó Virgili a la Asamblea de Jorge Juan, cuatro de ellas sobre temas urológicos que publiqué con transcripción íntegra en 1982 en los *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz*,<sup>24</sup> y otra sobre una "enterosela" que presenté en 1979 al VI Congreso Nacional de Historia de la Medicina, en Barcelona, pero como las Actas del mismo no se publicaron permanece aún inédita, y por ello la acompaño como apéndice a esta conferencia, como homenaje a su autor en esta efeméride.

Véase Apéndice Documental.

La primera observación presentada por Virgili es de un enfermo visto en 1754 y la titula "Observación de una castración o extirpación de teste a causa de una supuración pútrida en él, habiendo precedido un antiguo sarcocele". Es interesante esta observación porque en ella Virgili hace gala de sus conocimientos, no ya quirúrgicos, sino farmacológicos, y señala la estrecha relación que mantienen los médicos y los cirujanos en el Hospital de Marina. Parece como una demostración de que un cirujano naval de su Colegio puede dominar ambas facetas.

La que se acompaña a este trabajo es la "Observación sobre una nueva especie de enterosela", que fue presentada a la Asamblea el 13 de marzo de 1755. En enero de 1756 presenta Virgili otra comunicación, muy técnica, sobre la especialidad urológica, titulada "Observaciones que prueban la dilatibilidad de que es capaz el canal de la uretra y de los diversos métodos que se han puesto en práctica para la extracción de concreciones pedrosas atascadas en la uretra de uno y otro sexo".

El 24 de abril de 1755 presentó otra "Observación de una fístula complicada al periné". Pero quizá la más interesante de estas observaciones sea la que leyó el 16 de septiembre de 1755 con el título de "Observación sobre un vicio de conformación en el conducto de la orina". Se trata de un joven de 24 años de edad, afecto de una malformación congénita de los genitales, concretamente de una epispadia con eventración vesical y fístulas paraumbilicales. Es sorprendente los conocimientos

<sup>23</sup> Orozco Acuaviva, Antonio: "Francisco Canivell y la 'Asamblea Amistosa Literaria' de Jorge Juan". *Medicina e Historia*, 27 (1989) I-XVI.

<sup>24</sup> Orozco Acuaviva, Antonio: "Nuevos datos para el conocimiento de la Urología en la obra de Pedro Virgili (1699-1776)". *An. Real Acad. Med y Cir. Cádiz*, XVIII, 1 (1982), 21-47.

embriológicos que muestra Virgili al relacionar el cordón umbilical con el uraco y la membrana atlantoides del feto, así como su conocimiento de los textos de Ruys,

Haller, Littré, Heister, etc.

Como es sabido, la salida de Jorge Juan para Madrid hace suspender tan productivas reuniones de la Asamblea Amistosa Literaria.

### **Demostración de la eficacia del Real Colegio de Cirugía**

Virgili tiene prisa en demostrar que su innovación de estos ocultos "médico-cirujanos" del Real Colegio de Cirugía es eficiente, antes de que se le echen encima sus enemigos. Por ello cuando aún el Colegio no estaba levantado, pidió licencia para iniciar los estudios con los propios Practicantes que estaban en el Hospital, eligiendo a los más idóneos, que ya tuviesen tres años de antigüedad en el mismo, porque así con sólo tres años de colegial, tenían los seis años a que obligaban los Estatutos.

Esa es la primera promoción, entre los que se encuentran figuras tan destacadas como el futuro gran botánico José Celestino Mutis, y otros, como Selvaresa y Béjar, a los que en 1753 envía a la Universidad de Leyden para que allí obtengan en los cuatro años reglamentarios el título oficial de médico y pasen luego a la Universidad de Bolonia durante dos años para que tengan el título de Doctor en Medicina, porque serán los futuros catedráticos del Colegio... Cirujanos por Cádiz, Médicos por Leyden, Doctores por Bolonia... ¡A ver en qué Universidad española pueden ofrecer profesores de esta categoría!. A otros los envía a París como a Manresa, López Cárdenas, Ruíz, etc., a especializarse en oftalmología, urología, botánica, anatomía, química, etc. También serán profesores, cuando regresen a Cádiz.

El antiguo anfiteatro anatómico tiene que ser sustituido por otro de mayor capacidad y el Hospital tiene que ampliarse con más salas.

### **La reacción del Protomedicato**

El éxito del Colegio es tal, que en 1757 el Rey le concede la potestad de conferir títulos de Bachiller en Artes (Filosofía), Potestad que hasta entonces, y aún actualmente, tienen en exclusiva las Universidades... Incluso hasta el Santo Oficio autoriza que se tengan en la Biblioteca del Colegio libros prohibidos...

El prestigio de Pedro Virgili es ya indiscutible. Se le confiere título de nobleza, se le nombra Cirujano de Cámara... y se ve obligado a marchar a Madrid. Pero no prescinde de la Dirección del Colegio. Sabe que su equilibrio es aún inestable, porque ha despertado muchas envidias y muchos recelos.

Aquí deberíamos acabar nuestra exposición. Porque ya Virgili no está en Cádiz. Pero a su muerte en 1776 se dijo de él que fue el "Restaurador de la Cirugía" en España. Es cierto, los cirujanos del Colegio de Cádiz son capaces de hacer la gran cirugía que hicieron los antiguos cirujanos Francisco de Arce, Bartolomé Hidalgo de Agüero, Dionisio Daza Chacón, etc... Pero, también de hacer más aún, porque son capaces de ser, al mismo tiempo, médicos con mejor formación que los propios médicos universitarios. Y esta innovación merece un párrafo final, porque es exclusiva del Colegio de Cádiz. Veámoslo.

Recordemos que en 1758, a la muerte del cirujano de cámara, el francés Duchesney, Fernando VI eleva a Virgili a este cargo y le encarga la creación de otro Colegio similar al de Cádiz. Astutamente, Virgili evita repetir la suerte de su antecesor frente al Protomedicato de Madrid, y propone levantarlo en Barcelona, dedicado a formar Cirujanos para el Ejército. En Madrid cuenta con el apoyo del Secretario de Estado y Guerra, Ricardo Wall, y en Barcelona con el Capitán General del Principado... Pero también cuenta con la abierta hostilidad de la Universidad de Cervera y del Protomedicato local. Si en Cádiz empezaron las clases el mismo día que se aprobaron los Estatutos, en Barcelona los Estatutos se aprueban en 1760 pero al mismo tiempo comienzan los problemas con los estudiantes de Cervera y el Protomedicato. Hasta 1764 no se puede inaugurar el Colegio. Tampoco consigue un Hospital propio... y la muerte le libró del disgusto de ver que su Colegio de Barcelona nunca pudo dar títulos de médicos, solo de cirujanos latinos.

El de Cádiz si tuvo, por poco tiempo, esta oportunidad. Tuvo que esperar también muchos años, hasta 1791 en que unas nuevas Ordenanzas cambian oficialmente el nombre del Colegio. Ahora se llamará *Real Colegio de Medicina y Cirugía de Cádiz*. Al terminar sus estudios los colegiales reciben tres títulos: el de Bachiller en Artes, el de Cirujano y el de Médico. Barcelona solicita acogerse también a esta modificación, pero no se le permite. El recién creado Real Colegio de Cirugía de San Carlos de Madrid, creado en 1787, aprovechando la supresión del Protomedicato en 1799 sí lo consigue, pero por poco tiempo, pues en 1801 vuelve a reinstalarse el



Protomedicato, y lo primero que hace es volver a transformar el Colegio de Madrid en Colegio de Cirugía, exclusivamente y así continuó hasta 1827.

Cádiz aguantó algún tiempo más con este privilegio, hasta 1796 en que se le priva también de este privilegio, aunque con motivo de la guerra de la Independencia, como era el único centro médico que quedó fuera de la dominación francesa se le tuvo que dar todas las competencias para la enseñanza médica y quirúrgica, en todos sus grados. Pero con el advenimiento de Fernando VII se vuelve a reinstalar el Protomedicato y, hasta la reforma de Pedro Castelló en 1827, se encuentran nuevamente separados los estudios de medicina y cirugía.

Mientras tanto en Europa se empieza a considerar que el modelo gaditano impuesto por Virgili es el más idóneo, de forma que la Universidad de Montpellier solicita este sistema y es la primera Universidad europea que lo adopta. Posteriormente se unirán, en todo el mundo, los dos títulos de medicina y cirugía en una sola licenciatura universitaria... Este es el "milagro" que en Cádiz inició Pedro Virgili en 1748.

En Cádiz se recuerda con respeto a Pedro Virgili. En 1855 el Ayuntamiento decidió rotular con su nombre la antigua calle de los Tres Hornos, que está enfrente de la Facultad de Medicina. Cuando se conmemoró en 1976 el Bicentenario de la muerte de Virgili, estando yo encargado de la cátedra de Historia de la Medicina organicé un ciclo de conferencias sobre Virgili y el Decanato tuvo a bien colocar a mi solicitud ésta lápida a la entrada del Salón de Grados.

Pero no considerábamos que esto fuera suficiente. Sabíamos que Virgili antes de marcharse de Cádiz escribió al oficial mayor de la Secretaría de Marina D. Antonio Pérez Delgado, indicándole que se debía "hacer una lápida - dice- en el testero del Colegio que mira a la plaza del Hospital, pues me parece que una obra como esa merece inmortalidad". La lápida nunca se hizo, e incluso el viejo testero del Colegio cayó recientemente bajo la piqueta, pero yo siempre consideré que, en efecto, una obra como esa merece inmortalidad, por lo que cuando obtuve la Cátedra de Historia de la Medicina en 1981 en el primer claustro al que asistí solicité se pidiese autorización al Gobernador Militar de la Plaza para colocar en el testero del Hospital Militar, antiguo de Marina, esa placa que en su día pensó Virgili. En efecto, se aprobó la propuesta y la placa fue descubierta por el General Gobernador Militar de

la Plaza, en presencia del Almirante Jefe de la Zona Marítima y de las autoridades académicas. Para acto tan solemne invité al Prof. D. Diego Ferrer nos hablara de Virgili... Allí se encuentra todavía intacta la lápida... y que sea por muchos años.

## APÉNDICE DOCUMENTAL

*Observación de una nueva especie de enterosela, por el Sr. Dn. Pedro Virgili.<sup>1</sup>*

Observación sobre una nueva especie de enterosela (o hernia) por Dn. Pedro Virgili,  
Cirujano Mayor de la Rl. Armada.

El día 9 de marzo del año 1752 entró en este Hospital de Cádiz Francisco Miniar, soldado de la Compañía de Beanzes de los Batallones de Marina, de edad de 23 años, de compleción biliosa, tenía un enterocela muy antigua a que no había cuidado jamás contener reduciendola por medio del Vendaje propio, pues experimentó siempre el que cuando se arrojaba la porción que formaba la hernia (lo que le sucedía insensiblemente) la volvía a introducir con mucha facilidad, aún sin serle preciso valerse de alguna situación propia para la reducción, y esta suave experiencia le entretenía en el mayor descuido.

Pero el día 9 de marzo no habiendo podido lograr él mismo este beneficio, con esas acostumbradas diligencias, ni con otras tentativas que le dictó su tal cual capacidad, le fue preciso venirse a este Hospital en que se le asistió con el regular método. Luego se intentó la reducción, que ella no se pudo resistir con porfía, en vista de la gran tensión que padecía el intestino. Se le hizo sangrar al enfermo en los brazos, con repetición y cantidad que pedía el caso y sus fuerzas permitieron, y a la tarde del día nueve concurrieron en consulta los Maestros del Rl. Colegio. Hubo dos pareceres: unos querían que se executase la operación con toda brevedad: sospechaban estos el que instaba un inminente peligro, habiendo venido la estrangulación en una hernia de esta naturaleza y especialmente por encontrarse flojo el anillo o arcade del oblicuo mayor, como lo percibía el tacto claramente, evidente prueba de que no era este el obstáculo para la reducción del intestino, que formaba la hernia. Otros aconsejaban que se continuasen las sangrías y los emolientes sobre las partes hasta la mañana siguiente en que se determinaría lo más

<sup>1</sup> B.N.: Ms. 11.553. ff. 215-236 v.

conveniente, según las resultas. Al fin convinieron todos con este último parecer, dejando el encargo de hacer algunas tentativas para reducir las partes después de las sangrías, especialmente si en algunas de ellas caía el enfermo en deliquio. Esto no se pudo lograr en toda la noche.

El día diez por la mañana se observó el tumor menos tenso, el pulso más tardo y débil, pero los demás accidentes habían permanecido, cuales eran el tránsito de los excrementos y ventosidades tan impedido como desde el instante en que empezó el dolor en la parte alta del enterocele, la calentura, las náuseas, etc.

II. - Todo esto nos hizo inferir el que la gangrena se apoderaba ya de la parte, y de facto en la abertura del saco herniario que se hizo después, encontramos la porción al intestino que formaba el tumor, de un color lívido en grado inmediato a la gangrena. Entonces convinieron todos unánimemente en que era preciso executar al punto la operación, que se practicó luego con todo acierto y brevedad, principalmente por no haberse encontrado adherencia alguna del saco herniario a las partes laterales, por donde bajaba al scrotum, no del intestino a este, y por la misma tensión ni contracción de la arcade del oblicuo mayor.

Se quiso tirar a fuera el intestino, a fin de facilitar la introducción de los instrumentos para dilatar la parte que formaba la estrangulación de este. Pero habiéndose percibido una gran resistencia hacia la parte interna de los anillos fue preciso hacer la dilatación suficiente para descubrir la que ocasionaba dicha resistencia y estrangulación. Hallóse que era la porción del peritoneo la que formaba la entrada del saco, a modo de un ojal duro y cartilaginoso. Este fue dilatado con la punta del bisturí semicorvo, inventado para este fin por Mr. Arnau, célebre cirujano de París, cuyo instrumento fue guiado con la punta del dedo index de la mano siniestra, para resguardar el intestino. Executada esta dilatación se redujo con facilidad la porción de intestino que formaba la hernia: se le hizo una curación metódica con el vendaje correspondiente, y se dispuso el régimen y medicamentos que el caso y el estado del enfermo pedían.

No obstante de haberse executado esta operación al parecer con felicidad, no se logró lo que con ella se esperaba, esto es, la deposición. La operación estaba bien hecha, la porción de intestino reducida, ¿Cuál sería, pues, la causa que impedía una tan precisa evacuación?

De valde se procuró incitar la Naturaleza con una enema de aceite de nueces. Los accidentes de la estrangulación continuaron con mayor fuerza y acabaron el día once por la tarde con el enfermo, dejando a los consultantes deseosos de averiguar la causa de este extraño fenómeno.

III.- A la operación del cadáver acudieron todos, curiosos de observar un caso digno de la más seria reflexión, y averiguar cuál había sido la causa que interrumpió la deposición excrementicia e hizo subsistir los accidentes, no obstante todos los auxilios del arte más regular.

Se reconoció la parte del intestino que había padecido, la cual se halló de un color lívido, hasta el largo de cinco o seis pulgadas: a los extremos de la lividez se advirtió una especie de surco bastante profundo y muy duro, que obturaba las dos porciones del intestino, teniendo de tres a cuatro líneas de ancho: estas descansaban en la boca u ojal cartilaginosa que formaba el saco.

Luego se abrió esta porción de intestino hasta donde se habían observado los surcos y allí se encontró una dureza como cartilaginosa, que obturaba el diámetro del intestino, habiéndose vuelto esquirrosas en esta parte formaban un segundo *obstáculo al tránsito de los excrementos, de lo que se siguió la muerte del enfermo.*

### **Ilustración**

Con hallarse la Cirugía en el grado de perfección en que la han puesto los desvelos de facultativos excelentes que (con especialidad en este siglo) sin perdonar fatiga, han trabajado en el conocimiento de semejantes causas y medios de vencerlas, aún nos ha quedado mucho que descubrir, perfeccionar y discurrir: así lo evidencia nuestra observación. Ninguna ha hablado hasta aquí de semejante causa de estrangulación; de una segunda estrangulación interna causada por las mismas membranas del intestino. En estos casos nuevos, es indispensable la operación del cadáver si procuramos (y debemos procurar) enriquecer el arte con noticias preciosísimas para remediar estragos irreparables por otro rumbo.

A tener noticias de otro ejemplar, hubieramos procedido más cautos, y no contentos con dilatar la parte solamente, hubieramos hecho las diligencias posibles para reconocer las partes del intestino, situadas en la boca del saco, donde habiendo

encontrado aquel surco circular o depresión tan profunda y dura era natural inferir que este era otro obstáculo al curso de los materiales contenido en el canal intestinal, y no pudiendo esperar vencerlo con los remedios ordinarios se hubiera cortado toda la porción del intestino que formaba la hernia, comprendidos los extremos donde se hallaban las depresiones y durezas, operación nada irregular y que es constante se ha ejecutado con curación de los enfermos y sin resulta de fistula, como se puede ver en las Memorias de la Real Academia de Cirugía. Para que en otro caso semejante nos hallemos prevenidos con un regular método, expondré algunas reflexiones. El medio de lograrlo es especular las especies de estrangulaciones del saco herniario, descubiertas en otros casos análogos al nuestro, y el método que surtió mejor efecto en estas, nos dará idea del que se deberá seguir en otro, que ocurra o de la misma naturaleza o semejante en muchas circunstancias.

V.- Debemos suponer que la parte que formaba el garrote, que llamaré entrada o boca del saco herniario, es siempre lo más remota del fondo, y que la hernia ha llegado a cierto grado de aumento, oprimidas las partes, que le han franqueado el tránsito, aproximan las paredes del orificio del saco, quedando compresas al modo de un dedo de guante introducido por un anillo angosto. Si el saco se detiene considerable tiempo en la abertura por donde pasa, sin seguir su camino (lo que sucede muchas veces) se endurece de modo que causa la estrangulación del mismo intestino.

Si por un nuevo esfuerzo la hernia es empujada más abajo, las partes de arriba que de nuevo bajan, pueden también detenerse considerablemente en la abertura por donde pasan, y formar una nueva depresión superior a la primera, capaz de causar otra estrangulación al intestino, como la antecedente. Así podrán sucesivamente, según la hernia fuese bajando, formarse nuevas depresiones y otras tantas estrangulaciones si se detuvieren las partes en el tránsito sin que la abertura, como el anillo arcade crural, u otra, tenga parte alguna en la extrangulación. Esta multiplicidad de depresiones se manifiesta claramente en algunas ocasiones, y en otras no aparece vestigio alguno de ellas; esto sucedió en la hernia de nuestra observación.

Cuando aparece exteriormente, toma el tumor una figura parecida a la de una vasija de las que usan los Chímicos, compuesta de otras muchas vasijas redondas, que nombran *aludelos*, de modo que la hernia parece dividida en tantas partes cuantos son los surcos o intercepciones.

VI.- Pero es este un signo equívoco, porque hay otra especie de estrangulación, causada por distinta parte, en que se observan semejantes surcos. Para hablar con claridad de estas especies, las distinguiremos en tres clases:

- 1a. Ordinariamente el saco herniario esta depresso en una sola parte, como el de nuestra observación, y en este caso solo puede formarse una estrangulación.
- 2a. Suele haber diferentes depresiones en el saco herniario, y entonces puede formar diferentes estrangulaciones.
- 3a. Puede suceder, que el intestino padezca la estrangulación en diferentes puntos, por los garrotes del peritoneo, padeciéndola al mismo tiempo por el anillo y por alguna otra parte.

Estas diferencias, que caracterizan las especies de estrangulaciones del saco herniario, se manifiestan en las siguientes observaciones, con muchas luces para el método con que debieran tratarse.

La primera se convence por la observación 58 de Mr. Ledran, tomo 2, observ.; por otra de Mr. La Faye, Edit. de 1740, p. 350, y últimamente por la nuestra, en la que se vió que ni el anillo ni el ligamento de Poupart concurrían a la estrangulación del intestino.

La segunda se manifiesta por otras observaciones curiosas; tal es aquella que tuvo Mr. Arnaud en un oficial de 65 años, afecto de una violenta pasión ilíaca, causada por una estrangulación del intestino. Hacía más de treinta años que padecía una hernia inguinal al lado derecho, nunca bien contenida por los diferentes vendajes de que se valió, por cuyo motivo siempre había ido en aumento. Cuando le sobrevino la estrangulación, el tumor tenía de nueve a diez pulgadas de longitud y cerca de dos de diámetro en toda su extensión. Mr. Gibert, médico y Mr. Leonard, cirujano, que eran de los asistentes (creo que debe haber asistentes) entonces, aseguraban que el tumor se había disminuido más de dos tercias partes de su longitud con las tentativas que habían usado para reducirlo, desde el primer día de la estrangulación.

Pero Mr. Arnaud examinándolo también, (era ya el día tercero del accidente) halló que el tumor nada se había disminuido de sus dimensiones, pues lo que faltaba hacia la parte exterior del vientre, formaba un tumor bien sensible bajo los músculos, inferiormente al anillo y hasta dos dedos distante de la espina anterior y superior del

hueso ileon. De aquí infirió la necesidad urgente de la operación, haciendo desde luego juicio de que el peritoneo formaba la estrangulación. Formaba su juicio y fundabase Mr. Arnaud en la facilidad, dureza y consistencia, iguales en ambos tumores, en que tocando cualquiera de ellos correspondía en los dos una misma dolorosa sensación.

Descubierta primeramente con la operación toda la parte que formaba el tumor exterior, y desprendiendo éste de las membranas del escroto, se manifestaron las partes estranguladas por el saco, a la distancia de un dedo del anillo. Hacía patente la estrangulación un surco circular de cuatro a cinco líneas de profundidad, que abrazaba la circunferencia del tumor. Este saco, después de introducidas las dos tercias partes bajo el vientre, no se percibía por fuera del cutis del escroto. Mr.

Ledran dijo haberlo observado antes de dicha reducción, después de la cual lo ocultaba enteramente la adquirida crasitud del escrotum. Considerada esta circunstancia aseguró a los circunstantes que aún restaba otra estrangulación en la extremidad superior del tumor, esto es, en la parte que correspondía al hueso ileon, porque de no, las partes no hubieran formado un tumor duro, largo y exáctamente circunscrito a la parte interior de los músculos. Con ésta idea, que el éxito verificó, intentó hacer salir la porción del tumor situado dentro del vientre, lo que impidieron las adherencias que el saco había contraído en los tres días.

Al punto, determinó executar dos operaciones en vez de una. Esto es, continuar la primera abriendo el saco y cortando la parte que formaba la estrangulación inferior, y después hacer otra abertura en la parte alta del tumor que estaba dentro del vientre.

En la primera operación halló una circunvolución de intestinos de cuatro a cinco pulgadas, fuertemente estrangulado y lívido, con una ligera adherencia a las partes interiores del saco. Cortó el anillo membranoso del peritoneo, que había adquirido una dureza casi cartilaginosa de tres líneas de grueso y otras tantas de ancho. En la segunda, abrió la región ilíaca sobre la parte superior del tumor, para poder cortar fácilmente la que formaba la estrangulación superior. Y para evitar el grande estrago que pudiera ocasionar al anillo, destruyendo su columna inferior por una incisión considerable para abrir la dicha región ilíaca, dice que tomó las mismas precauciones que se acostumbra para la operación cesárea. Cuando se descubrió el saco herniario correspondiente a esta incisión, lo abrió con la extensión proporcionada a la llaga de las partes continentales.



Halló dentro de este segundo saco herniario otra circunvolución de intestino, que estaba muy lívido. Contenía también una porción de epiplon situado sobre el intestino. Estas dos partes no habían pasado a la cavidad inferior del saco, ni tampoco estaban adherentes. La circunvolución intestinal inclusa en el superior se hallaba en disposición muy próxima a la mortificación en su parte inferior.

Llevó el dedo al orificio del saco, que encontró fuertemente cerrado, no siendo posible introducir por la sonda, sin gran peligro de romper la parte del intestino que estaba estrangulada. Hizo la dilatación de la parte que formaba la compresión, con la punta del bisturí botonado, sin salirse de la sonda, como se ejecutó en el caso de nuestra observación. Después redujo el intestino y el epiplon con facilidad dentro del vientre, y el enfermo quedó sano a los 35 días.

Esta observación, a más de evidenciar la verdad de lo que hemos dicho, que el saco herniario puede formar estrangulaciones o compresión en distintas partes de su substancia, nos enseña a variar el manual de las operaciones según la necesidad de los casos. Generalmente hablando, no se hace contraabertura en las hernias, y si la practicó en el suceso referido aquel hábil cirujano, fue por motivos particulares que le ofreció un caso particular.

La 3a. proposición - que el intestino puede padecer estrangulación a un mismo tiempo por el saco herniario y por el anillo - se convence por la observación siguiente:

Mr. Pineau, cirujano de un hospital general en Borgoña, executó la operación de la hernia con estrangulación, en una mujer de edad de 43 años. Luego que abrió el saco herniario salió una cerosidad límpida, y lo dilató hasta el encuentro de una brida de que tomó por un anillo. Halló en esta porción del saco una cantidad de epiplon, y con el designio de hacer la reducción, dilató la brida y salió por el surco de la sonda, la porción de dos o tres onzas de pus. Cortó totalmente dicha brida y descubrió una onza de intestino abierta por putrefacción, que había caído en él. Dilató después el anillo que estrangulaba o comprimía esta especie de hernia superior, a cuya depresión no contribuía en manera alguna la del peritoneo, y la enferma sanó sin quedarle fístula.

Mr. Pineau, que no había visto exemplar de este fenómeno en ningún autor, hizo de él un juicio digno de su capacidad. Dice que aquella brida no era otra cosa que una

depresión del saco herniario. Y añade que había hallado semejantes bridas en hernias antiguas, en donde toma ocasión para advertir a los principiantes la precaución que en estas especies deben tener, pues, tal vez, creerán haber reducido el intestino o el epiplon, cuando solamente hayan hecho pasar estas partes de la primera a la segunda cavidad del saco herniario, o de la más remota a la más próxima del anillo.

Es aquí de notar que en esta observación, la estrangulación causada por el saco herniario se hallaba bajo el anillo, o fuera del anillo, pero en la del sujeto (que sirve de exemplo a este discurso) estaba en su parte superior o en el interior de él. Variedades son estas cuya noticia y conocimientos son importantísimos para tomar precauciones tan precisas que el no tomarlas les costará la vida a los enfermos.

Ultimamente no puede haber exemplar más claro que el de nuestra misma observación, para convencernos que el mismo intestino puede adquirir unas depresiones viciosas, del mismo modo que el peritoneo, por la detención o retardación de la salida del anillo del arcade u otra cualquiera parte, por donde haya de transitar, pues entonces, estagnandose algunos de los succus que transitan por su substancia, formará una callosidad parecida a la que ocasionaría en los pies el calzado apretado. Así puede suceder que llegando a cierto grado la dureza de aquellos succus estancados, ocasione una compresión a los vasos sanguíneos de su circunferencia, y consiguientemente la total obturación del intestino, de que resultará la tercera especie de garrote, o estrangulación causada por la interrupción de la circulación de los materiales contenidos en el canal intestinal.

En estos casos, creo que el medio de vencer semejante causa es cortar las partes altas de las depresiones del intestino, aproximando los dos extremos de dicho intestino a la abertura exterior, por medio de la ligadura, así como se ejecuta en el ano artificial, tomando todas las precauciones posibles para contener la sangre de los vasos del mesenterio, etc. Bien veo que a muchos parecerá temerario intentar semejante operación, por ser común sentir de los autores que las heridas de los intestinos son mortales, y especialmente las de los tenues.

Pero es evidente que esta regla tiene excepciones, como en los casos referidos y otros que se hallan en los autores, entre los cuales merece especial atención aquel en que Mr. de la Peronie (A) cortó una grande porción del intestino ileon y sanó el

enfermo sin quedarle fístula, pues este exemplar sólo bastará para establecer la posibilidad del buen éxito de semejante operación, y consiguientemente su regularidad.

Sobre todo convendrán siempre los facultativos más prudentes que se debe practicar, no digo esta cuyas resultas se han experimentado felices en tantas ocasiones, sino otra cualquiera de éxito algo probable, siempre que de no usarla se sabe evidentemente que ha de morir el enfermo, como en estas especies de estrangulaciones.

Basta esto para que el curioso y celoso profesor pueda adelantar otras muchas y útiles reflexiones, combinar los varios casos y cotejar las operaciones, que en ellos se han practicado, y sus resultas. Así que se hallará prevenido de luces y expedientes útiles a los enfermos, que en adelante ocurrirán con la nueva especie de enteroceles de que se ha dado la observación, u con otra de las distintas que se han explicado.

Leyose en la Asamblea Amistosa Literaria el día 13 de marzo de 1755.  
(firmado Carbonell)

(A). tomo 1º de las Mem. de la Academ. de C. de Par.

(Transcripción de Antonio Orozco Acuaviva.

Las otras cuatro observaciones, manuscritas de Virgili, que se presentaron a la Asamblea Amistosa Literaria de Jorge Juan ya fueron trascritas en 1982. Cfr. Orozco Acuaviva, Antonio: "Nuevos datos para el conocimiento de la Urología en la obra de Pedro Virgili (1699-1776)". An. Real Acad. Med. y Cir. Cádiz. XVIII (1982), 1, 21-47.)

**EL REIAL COL·LEGI DE CIRURGIA  
DE BARCELONA A L'EUROPA  
DE LA IL·LUSTRACIÓ**

Àlvar Martínez Vidal,  
professor titular de la Universitat Autònoma de Barcelona

Conferència pronunciada el dia 24 d'abril de 1999.  
Vilallonga del Camp.

# EL REIAL COL·LEGI DE CIRURGIA DE BARCELONA A L'EUROPA DE LA IL·LUSTRACIÓ

## INTRODUCCIÓ: CLAUS INTERPRETATIVES

L'èxit assolit per Pere Virgili en el Reial Col·legi de Cirurgia de Cadis féu possible la fundació a l'inici del regnat de Carles III, d'un altre col·legi semblant, a Barcelona, destinat a preparar cirurgians per a l'Exèrcit i, alhora, per formar cirurgians civils per a Catalunya. El 12 de desembre de 1760 era publicada la normativa -el Reglamento- que, a més d'assegurar el funcionament intern del Col·legi, el convertia de fet en la institució que hauria de controlar l'exercici, a tot el Principat, de la cirurgia i d'altres ocupacions sanitàries amb ella vinculades. A partir de l'impuls donat per Virgili en els anys fundacionals, el Col·legi esdevingué molt aviat el centre de la cirurgia catalana durant la Il·lustració, i pervisqué, sota diverses denominacions com ara "Colegio Nacional de Cirugía Médica" o "Escuela especial de la Ciencia de Curar", fins al 1843, any de la restauració de la Universitat a Barcelona.

En el marc de la commemoració del tercer centenari del naixement de Pere Virgili (1699-1776), sembla oportú delimitar cronològicament l'abast d'aquest treball i considerar exclusivament el període comprés entre el 1760, any de la creació, i el 1788, any de la mort de Carles III, una etapa que podríem denominar, per entendre'ns, "etapa carolina" del Col·legi barceloní. En conseqüència, l'exposició constarà de tres parts. La primera, de caire introductori, pretén oferir algunes claus interpretatives de la reforma virgiliana de la cirurgia espanyola; la segona estarà dedicada a la fundació del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona; i en la tercera part faré esment de dues figures -dos professors del col·legi barceloní- de formació i trajectòria professional absolutament distinta, però totes dues animades per l'impuls reformador de Virgili.

La seqüència d'aquest cicle de conferències, amb les intervencions anteriors a càrrec dels professors Santiago Riera, Luis Montiel, Antonio Orozco i Felip Cid, m'eximeix de presentar ara la figura, l'obra i el temps de Pere Virgili. No obstant això, sí que voldria fer menció d'alguns aspectes que, al meu parer, convindria tenir presents per poder entendre cabalment l'abast del projecte virgilià i, en especial, la significació històrica del Col·legi de Cirurgia de Barcelona.

Tradicionalment, la cirurgia, excepte en alguns marcs històrics molt concrets, havia estat considerada un art menor, subsidiària de la medicina, i en el millor dels casos una "ciència servil". Era un art manual: el seu domini era el domini de la mà, d'allò que els cirurgians podien operar amb les seues mans, de vegades inclús estretament lligat a l'ofici de barber. Per contra, la medicina era una activitat intel·lectual, de nivell universitari, que consistia bàsicament en la formulació d'uns judicis diagnòstics i prognòstics a partir dels símptomes que proporcionava el malalt, i òbviamment en la prescripció d'una pauta terapèutica adequada o, si de cas, d'un règim de vida específic.

Metges i cirurgians exercien dues activitats laborals diferenciades: els metges estudiaven a la universitat els tres anys de medicina quan ja eren batxillers en arts i, per tant, coneixien la lògica i el llatí, mentre que els cirurgians adquirien el seu ofici a la manera gremial, amb la pràctica continuada com a aprenent o com a fadrí a la vora d'un mestre expert -també és cert que, excepcionalment, en alguns països els cirurgians seguien cursos de cirurgia i d'anatomia a la universitat. Metges i cirurgians se solien agrupar en corporacions -col·legis o confraries- independents, i els uns i els altres es podien reconèixer amb facilitat perquè, entre d'altres raons, portaven una indumentària completament distinta: els metges vestien roba llarga, distingida, de colors vistosos, i els cirurgians roba curta, de feina, de colors foscos com qualsevol artesà.

Les llicències per exercir la cirurgia, a l'igual que passava amb l'apotecaria, eren atorgades per metges que examinaven els candidats i, òbviamment, cobraven unes taxes per les proves. Era un exponent més de la submissió de la cirurgia a la medicina. En el cas de Castella, hi havia un tribunal que, des de Felip II, controlava d'una manera col·legiada l'exercici de les professions i activitats sanitàries, i perseguia l'intrusisme. Estic parlant del Reial Tribunal del Protomedicat, que estava integrat pels primers metges reials. A la Corona d'Aragó i Navarra, aquest tribunal

no tingué cap competència abans dels Decrets de Nova Planta, però amb la política centralista dels Borbons el Protomedicat estengué la seua àrea d'influència pels antics territoris forals. A Catalunya el tribunal castellà s'establí el 1766, però desde la Guerra de Successió el càrrec de Protometge del Principat requeia sempre sobre el President del Protomedicat, que delegava les seues funcions en un lloctinent que residia a Barcelona.

Arreu d'Europa, la tradicional rivalitat entre metges i cirurgians esdevingué màxima durant la segona meitat del segle XVIII. En el cas espanyol, la creació d'institucions docents d'elevada qualificació científica i tècnica, parangonables als millors centres quirúrgics europeus de l'època (els reials col.legis de cirurgia), contribuirà a la capacitació professional dels cirurgians i justificarà l'equiparació de llurs prerrogatives amb les dels metges.

La consolidació definitiva del mètode anatomoclínic en la França revolucionària i la consegüent aparició de la patologia quirúrgica, amb la lesió anatòmica com a centre de gravetat del saber i de la pràctica mèdica, crearan les bases conceptuals i institucionals que faran possible, en les primeres dècades del segle XIX, la definitiva unió de la medicina i la cirurgia, i, per tant, entre metges i cirurgians.

Per altra banda, l'elevació del nivell de la cirurgia espanyola de la Il.lustració és un fet innegable, com es podria comprovar atenent el nombre d'edicions d'obres originals o de les traduccions de textos quirúrgics, o si es prefereix, estudiant el ric instrumental que posseïen els cirurgians formats als reials col.legis de cirurgia. Tanmateix, aquest increment no va derivar tant de l'existència d'una clientela exigent que demanés assistència quirúrgica més sofisticada, llevat d'una petita porció de les èlits aristocràtiques que dirigien el país, com de la coincidència dels interessos professionals dels cirurgians amb una política global de la corona espanyola que perseguia la creació d'un estat unificat sota l'autoritat reial. Així es com, d'acord amb M. Astrain, al llarg del segle XVIII la cirurgia espanyola esdevindrà una autèntica "professió d'estat", dins de la política centralista i uniformadora que caracteritzà el despotisme il.lustrat de la dinastia borbònica.

Com es ben sabut, la corona espanyola practicarà a partir del Tractat d'Utrecht una política internacional encaminada, per una banda, al manteniment del vastíssim imperi colonial, ara seriosament amenaçat per l'hegemonia naval britànica i, per una

altra, a la participació com a potència, tot i que sota la tutela de França, en l'equilibri polític i militar del continent europeu. La reconquesta de Nàpols i Sicília (1734) per a la casa de Borbó va obeir a raons dinàstiques promogudes per l'ambiciosa Isabel de Farnesio, segona muller de Felip V, més preocupada per dotar els seus fills amb territoris on regnar que pels interessos de la monarquia. En la lògica militar, si la seguretat de l'estat i el manteniment de la pau depenien, en últim terme, de la possessió d'una Armada i d'un Exèrcit ben ensinistrats i equipats, era coherent que el desenvolupament de la cirurgia, la cirurgia de guerra, fóra paral·lel al de la maquinària bèl·lica. La utilitat social d'aquesta branca de la medicina es féu inqüestionable.

En aquest context, els cirurgians militars, especialment els de l'Armada, van saber aprofitar els vents favorables, i seguint l'exemple de François Quesnay, secretari de la Reial Acadèmia de Cirurgia de París, allunyaren la cirurgia de l'empirisme cec dels barbers i, alhora, la dotaren d'un estatus diferenciat i de vegades inclús superior a la raó especulativa dels metges. Pere Virgili fou, sense cap mena de dubte, el principal artífex de la reforma il·lustrada de la cirurgia espanyola.

La historiografia tradicional tendia a confondre la Il·lustració amb l'afrancesament de la vida i dels costums. Des dels dies del Rei Sol, Lluís XIV, França era, ja se sap, la gran potència continental europea i la llengua francesa, el gust francès o les idees dels enciclopedistes francesos exercien un influx irresistible arreu d'Europa. No obstant això, en l'actualitat els estudiosos del segle XVIII espanyol coincideixen a afirmar que hi hagué diversos tipus d'allò que se sol dir "élits il·lustrades", que els seus programes o projectes de reforma no sempre coincidien amb els designis o els imperatius de la corona i, per últim, que les influències rebudes des d'Europa, ultra el model hegemònic francès, foren múltiples. Pensem per un moment en un erudit valencià com Gregori Maians, els corresponsals del qual eren majoritàriament centroeuropeus i no francesos; o en els contactes mantinguts per Marià Seguer i Antoni de Capdevila, del cercle de Maians, amb Albert von Haller, el singular i portentós professor de Gotinga; o en la influència de l'antiga escola de medicina de Viena, que pesà decissivament sobre el jove Francesc Salvà i els seus col·legues de l'Acadèmia Mèdico Pràctica de Barcelona.

En el cas de la cirurgia, però, la influència francesa va ser vertaderament aclaparadora, molt superior a qualsevol altra. París seria la destinació més ansiada



per aquells joves cirurgians que volien perfeccionar les tècniques apreses o conèixer de primera mà les novetats de les grans celebritats de la cirurgia francesa del moment, un viatge d'estudis en definitiva que sovint només estava a l'abast d'aquells que, pensionats per la corona, pertanyien a la circumscripció militar. Tal fou el cas del propi Pere Virgili, o de tants altres col·legials, alumnes i professors, de Cadis, Barcelona i Madrid.

En sentit contrari, al llarg de la centúria arribaren a la península (com també a les possessions ultramarines), procedents de França, successius contingents de cirurgians per enrolar-se als exèrcits espanyols. Bastaria amb recordar que durant el regnat de Carles III, en el Tribunal del Protomedicat, la màxima autoritat en matèria quirúrgica era Pedro (Pierre) Perchet, cirurgià d'origen francès que, des de Nàpols, marxà a Madrid formant part el seguici reial. Pel mateix motiu, en les nòmines del professorat dels col·legis de cirurgia ens trobarem els noms -habitualment castellanitzats- d'anatomistes i cirurgians francesos. Tal seria el cas de Gregorio de La Condomina, Lorenzo Roland o Juan Chaubet i, probablement, el de Juan Rancé o Benito Reneau.

Igualment, és un bon reflex de l'intens influx francès sobre la cirurgia espanyola de la Il·lustració la traducció al castellà de nombrosos textos quirúrgics francesos, una tasca gairebé sistemàtica en la que destacaren alguns cirurgians com els germans Galisteo y Xorro, que permetria l'accés als continguts de les principals obres de la cirurgia europea de l'època. En aquest sentit, és simptomàtica l'exhortació del citat Rancé, professor del Col·legi de Barcelona, en la *Oracion inaugural* pronunciada el dia 8 d'octubre de 1770, quan animava els col·legials congregats a l'acte a dominar l'idioma francès, per ser aquesta la llengua per antonomàsia de la cirurgia.

## **2. LA CREACIÓ DEL COL·LEGI DE CIRURGIA DE BARCELONA**

Carles III, que en ser proclamat rei d'Espanya comptava ja amb vint-i-cinc anys de monarca al regne de Nàpols, propicià des del poder la introducció de reformes en molts àmbits de la monarquia, reformes que molt sovint eren implantades a través de la creació de noves institucions que responien a la consigna borbònica de "renovar, centralitzar i disciplinar".

En aquest context, l'èxit aconseguit per Pere Virgili en l'àmbit de la sanitat naval feia possible que el model gadità d'ensenyament de la cirurgia fos adoptat successivament en altres punts de la monarquia hispana i, sobretot, aplicat a l'Exèrcit. La iniciativa per crear un nou col·legi partí una altra vegada de Pere Virgili, que instal·lat a la cort, va saber aprofitar hàbilment el càrrec de cirurgià de cambra davant el nou monarca. Per recolzar el seu projecte, Virgili va aconseguir el suport incondicional, a més d'altres, del president del Consejo de Castilla, el comte de Campomanes, un decidit partidari de la reforma de l'ensenyament superior i, sobretot, de desarticlar els privilegis i l'autonomia de les institucions tradicionals.

Si el model d'ensenyament quirúrgic que es volia difondre havia demostrat ja una provada eficàcia, l'emplaçament d'un nou col·legi no oferia tampoc massa dubtes.

Descartada la idea, acaronada per Virgili, de crear un centre d'aquestes característiques a la cort, on era pressumible que el Tribunal del Protomedicat fes inviable la iniciativa, l'elecció de Barcelona com a seu del nou col·legi no fou de cap manera fortuïta. A Madrid, la pressió exercida pels protometges reials, membres nats del citat tribunal, havia fet enfonsar l'anomenat "Colegio de Profesores Cirujanos", creat el 1747, deixant-lo en un punt mort als dos anys de la fundació, i encara no semblava ni prudent ni políticament desitjable embarcar-s'hi una altra vegada en una iniciativa que podia abocar al fracàs amb molta facilitat.

Cap al 1760, la capital de Catalunya reunia una sèrie de condicions que la feien molt més adient per desenvolupar el projecte. En primer lloc, Barcelona era una ciutat sense universitat i, per tant, sense estudis mèdics superiors. Com es ben sabut, la supressió de les universitats catalanes i la creació de la Universitat de Cervera arran de la Guerra de Successió havien provocat una situació inèdita i, pel que fa a l'exercici de la medicina, un important afebliment del marc universitari tradicional. El totpoderós claustre de doctors en medicina de Barcelona havia estat suprimit i el càrrec de Protometge del Principat, en ser assumit pel primer metge reial i delegat en un lloctinent, van desllavassar el sistema de control professional, afavorint certament la lliure competència en l'oferta assistencial a la població, però a la vegada deixant obert el camí per a tota mena d'intrusisme en l'exercici de la medicina. En aquest sentit, recordem també que la Sotsdelegació del Protomedicat castellà no s'implantaria a Catalunya fins al 1766.

En segon lloc, Barcelona, a l'igual que la resta del Principat, comptava des de la Guerra amb una concentració inusual de militars, integrada bàsicament per tropa i oficials dels exèrcits de terra. Barcelona era a la vegada una ciutat marítima, amb un port important, oberta a la Mediterrània, una plaça principal prop de la frontera francesa i la capital d'un Principat -una província com es deia aleshores- rebel i vençut. Com es sabut, la construcció al nord-est de la ciutat de l'anomenada Ciutadella -una fortalesa que primordialment tenia com a missió reprimir qualsevol intent de sublevació dels barcelonins- data justament d'aquesta època.

I, per últim, als ulls de Virgili comptava Barcelona amb l'Hospital de Santa Creu, un centre hospitalari de grans dimensions, situat al barri del Raval, que concentrava un nombre considerable de malalts (militars i no militars) i, així mateix, assegurava el subministrament de cadàvers, la qual cosa permetia impartir una docència, tant teòrica com pràctica, d'una cirurgia lligada a la dissecció anatòmica i a l'experiència terapèutica. Un hospital, en definitiva, ubicat en una ciutat que creixia ràpidament gràcies a la població que arribava per treballar en les manufactures tèxtils, les famoses indies, en una ciutat que, havent-se decretat el lliure comerç amb Amèrica, iniciava el camí de la revolució industrial.

Per al finançament del nou centre, es comptava en principi amb l'import de les taxes exigides als cirurgians en els exàmens de graus: mil cinc-cents reals per als aspirants a cirurgians i sagnadors, i cinc-cents per aquells que optaven a una part de la cirurgia: dentistes, oculistes, llevadores, etc. La suma total d'aquesta partida seria difícil de calcular, però pensem que estem parlant de centenars i centenars de candidats de tot Catalunya.

Aquesta disposició, aparentment restringida i de caire economicista, implicava de facto una novetat sense precedents: l'exclusió de la cirurgia i dels cirurgians de la jurisdicció dels metges. D'ara endavant ni la Universitat de Cervera, ni el lloctinent del protometge, ni les petites corporacions mèdiques locals de Girona, Lleida, Tarragona o Tortosa no serien en absolut competents per jutjar la suficiència dels cirurgians, ni podrien lliurar-los la llicència per exercir la cirurgia.

D'acord amb el *Reglamento* redactat per Virgili i aprovat per Carles III el 1760, el nou col·legi s'equiparava a qualsevol universitat del regne: podria concedir el grau de "batxiller en filosofia" i, més encara, no caldria que els seus títols fossin revalidats

pel Protomedicat. Els col·legials, a l'igual que a Cadis, tindrien inclús el dret de portar espassa, un honor molt valorat en la societat de l'Antic Règim i un exponent més del gran prestigi social assolit pels cirurgians.

La docència s'organitzà d'immediat d'acord amb els criteris de Virgili. Com havia fet a Cadis, ell en persona s'en preocupà de fer les gestions per adquirir a París els llibres, l'instrumental quirúrgic i els aparells necessaris per reduir fractures i desllorigaments, és a dir, el material didàctic imprescindible per oferir un ensenyament de qualitat. Nomenat director de l'establiment, va designar el professorat que s'hauria de fer càrrec del magisteri: cinc mestres en total, tres professors procedents del Col·legi de Cadis (Lorenzo Roland, Juan Rancé i Pedro Malville), i els dos cirurgians majors de l'Hospital de Santa Creu (Francesc Puig i Josep Pahissa), que s'incorporaven ocupant els darrers llocs de la jerarquia docent.

Les primeres lliçons, dedicades a l'osteologia, van ser impartides pel mencionat Francesc Puig a la tardor d'aquell any de 1760, utilitzant locals improvisats de l'hospital. Dos anys després, apadrinat per Roland, s'afegirà en qualitat de mestre honorari un jove cirurgià, nascut a Cambrils, que havia estat un brillantíssim col·legial a Cadis. Em referisc a Antoni Gimbernat, de qui després tindrem ocasió de parlar-ne.

Però a l'hospital mancava un lloc adient on impartir les classes, i el vell teatre anatòmic del Corralet era una construcció petita, vella i de poc valor arquitectònic. Calia alçar un edifici de nova planta, apropiat per a la institució. El 31 d'octubre de 1761, el projecte, inspirat per Virgili, fou encomanat mitjançant adjudicació pública, a Ventura Rodríguez, l'arquitecte del Museu del Prado. Les obres s'iniciaren d'immediat i finalitzaren a l'estiu de 1764, quan Virgili ja havia tornat a la cort. En el bell edifici neoclàssic que avui encara es pot contemplar al carrer del Carme, destaca l'anfiteatre anatòmic -una de les joies arquitectòniques de Barcelona-, un escenari dissenyat de manera expressa per aprendre l'anatomia i la tècnica quirúrgica directament sobre el cadàver. La disposició troncocònica (amb la base invertida) del cadirat i de les rengleres de bancs configura un espai circular -una miqueta oval, però- al voltant de la magnífica taula de dissecció, feta en marbre de Gènova per J. Henrich, que sens dubte constituïa l'eix central de tota l'activitat docent. Inicialment, l'ensenyament de l'anatomia va recaure sobre Lorenzo Roland, gendre de Virgili, que a Cadis havia ocupat la plaça de "Demostrador Anatómico" i ara era vicepresident i primer mestre del Col·legi; però, en la pràctica, seria el citat

Antoni Gimbernat la persona encarregada de les disseccions i aviat esdevingué l'autèntic professor d'anatomia del col.legi barceloní.

A l'estiu del 1773, mort el protocirurgià Juan María Aubery, Virgili hagué de marxar a la cort per recuperar la plaça de cirurgià de cambra que abans ostentava i alhora per fer-se'n càrrec de la direcció dels dos col.legis de cirurgia. A Madrid va aconseguir la promulgació, el 12 de juny de l'any següent, d'unes noves ordenances que haurien de regir d'ara endavant el desenvolupament dels col.legis de Cadis i de Barcelona, així com l'exercici a Barcelona i a tot el Principat de Catalunya.

Un dels majors impediments que dificultava la docència a les noves escoles era la manca de llibres en llengua vulgar, el contingut i l'ordre expositiu dels quals fóra equiparable al de moderna literatura quirúrgica europea. Els escassos llibres disponibles en castellà, com per exemple els *Principios de cirugía* (Barcelona, 1753), de Francesc Puig, llibre que es feia servir a l'Hospital per ensenyar als joves cirurgians, seguien encara fidels als supòsits bàsics del galenisme tradicional, i les intervencions quirúrgiques s'hi reduïen a la sagnia, l'aplicació de sangoneres, la cauterització de les ferides i poca cosa més. Sense manuals a l'abast dels alumnes no seria possible oferir un ensenyament reglat de la cirurgia, ni implantar un pla d'estudis modern que incloïa matèries bàsiques com anatomia i fisiologia, a més d'assignatures com afectes externs, tècnica operatòria, matèria mèdica, parts, etc.

Per posar-hi remei, Virgili va promoure d'una manera sistemàtica la publicació de llibres de text destinats a servir de manuals de les matèries que s'impartien a les aules dels dos col.legis. Un dels primers fruits d'aquesta política fou el *Curso Theorico-práctico de operaciones de cirugía en que se contienen los más célebres descubrimientos modernos* (1763), una obra inspirada en el tractat d'operacions de Henri François Le Dran, amb el qual els autors, Diego Velasco i Francisco Villaverde, dos col.legials de Cadis, estigueren en contacte personal a París quan hi residien com a pensionats. Estructurat de forma innovadora, incorpora l'experiència personal dels autors així com els coneixements i les tècniques apreses amb Jean François Morand en el seu viatge d'estudis, i es troba plenament dins dels supòsits teòrics de la medicina moderna: la iatromecànica, el fonament químic i la circulació de la sang.

El *Curso* assolí un gran èxit editorial, ja que fou publicat simultàniament el 1763 a Madrid i a Barcelona, i posteriorment fou reeditat, amb ampliacions, en diverses ocasions.

Sense afany de ser exhaustiu, voldria apuntar algunes altres dades que donen idea de l'important esforç editorial realitzat durant els anys immediatament posteriors a la fundació del Col·legi. Així, a Barcelona, també l'any de 1763, aparegué el *Tratado de vendages y apósitos*, de Francesc Canivell (1721-1796), aleshores professor de Cadis, una obra com diu el subtítol destinada al "uso de los Reales Colegios de Cirugía". Dos anys després es publicava de forma anònima, però igualment ubicada en l'àmbit de l'escola, un *Compendio de el arte de partear* que posava les bases d'una obstetrícia destinada principalment a assistir els parts difícils o complicats, on la participació del cirurgià semblava indispensable. El 1769 s'edità, a càrrec d'un professor dels reials col·legis -probablement Francesc Puig- que no revela el seu nom, uns *Avisos sobre el methodo de recetar*, i poc després, probablement el 1772, també de forma anònima però amb l'aprovació institucional del mencionat Diego Velasco, unes *Lecciones Physiológicas*, que com afegeix el títol, havien sigut "arregladas" pels mestres del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. I, per últim en aquesta relació, la publicació el 1771 del *Codex Formularum Chirurgis complete Artem profitentibus, amplissimus Nosocomiis, Castris, ac Legionibus adaptatus, A. Meritissimis Regiis Professribus Scholae Regiae Chirurgiae Barcinonensis Ordinatus*, que constitueix un reflex de la consolidació i legitimació aconseguida per la institució deu anys de la fundació i alhora un bon exponent d'aquella obsessió pedagògica que, inspirada per Virgili, caracteritzà als professors del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona.

### 3. DUES FIGURES DE DISTINTA SIGNIFICACIÓ: FRANCESC PUIG I ANTONI GIMBERNAT

En aquesta última part de la intervenció, voldria apuntar la vitalitat i la vigència de la reforma iniciada per Pere Virgili presentant l'itinerari biogràfic i intel·lectual de dues figures rellevants del Col·legi de Cirurgia de Barcelona, que responen a dos perfils professionals completament diferents: Francesc Puig (1720-1798) i Antoni Gimbernat (1734-1816). Tots dos tenien en comú el fet d'haver coincidit en el claustre de professors elegit Virgili per engegar el Col·legi durant la primera etapa de l'escola. El destí, però, faria que amb el temps tots dos deixessin Barcelona, l'un (Gimbernat) per anar a Madrid, a dirigir el Col·legi de San Carlos, i l'altre (Puig) per crear el Col·legi de Cirurgia de Mallorca. I un altre punt en comú: tots dos, encara que per raons diverses, acabarien tristament els seus dies, allunyat de la seva terra.

### 3.1. Francesc Puig

Com hem assenyalat adés, Francesc Puig (Barcelona, 1720-Vilassar, 1798) ocupava una plaça de cirurgià major de l'Hospital de Santa Creu abans de crear-se el Col·legi de Cirurgia, i representa, juntament amb Josep Pahissa (†1765), l'altre cirurgià major de l'hospital, una certa continuïtat en la cirurgia barcelonina, ja que Virgili en crear-se l'escola, va decidir incloure'ls al quadre de professors, potser per estalviar-se problemes a nivell local.

Puig està considerat per la historiografia com a una figura pont o de transició, una de les poques figures que partint d'una formació tradicional, entre empírica i llibresca, acabà incorporant-se al model de cirurgia que implicava la reforma engegada per Pere Virgili. Graduat de cirurgia llatí a Cervera el 1740, es va incorporar al gremi dels cirurgians de Barcelona després d'haver superat el preceptiu examen d'ingrés. És interessant apuntar ara que el 1748 s'enrolà a l'Exèrcit com a Primer Ajudant de Cirurgia Major del Regiment de les Guàrdies Espanyoles d'Infanteria, un càrrec que deixaria el 1752 quan guanyà una de les dues places de Cirurgia Major de l'Hospital de Sant Creu.

De caràcter obstinat però treballador incansable, Puig fou designat per Virgili com a secretari del Col·legi i, com a tal, seria l'encarregat de defensar els privilegis atorgats pel monarca a la institució quan Virgili passà a Madrid, l'any 1764. És a dir, Puig fou la persona arrelada al medi que posseïa la capacitat per dirigir de facto el Col·legi i, entre d'altres funcions, fer complir la normativa, en especial la competència exclusiva que tenia el Col·legi d'examinar i de conferir graus a aquells que volien exercir la cirurgia a Catalunya. Situat en la jerarquia per davall de Llorenç Roland, sembla que les relacions entre ells no van ser mai massa cordials i amb el temps, anys després de la mort de Virgili, precipitarien la caiguda definitiva de Puig. Primer com a secretari i mes tard com a Vicepresident del Col·legi, Puig va mantenir conflictes institucionals en diversos fronts: contra la Universitat de Cervera que pretenia seguir donant graus de cirurgia o contra l'administració de l'Hospital de Santa Creu, que volia reservar-se el dret de concedir les places de cirurgians majors. En la pràctica, li resultà més problemàtic encara obligar a les petites corporacions locals de cirurgians (de Girona, Manresa, Lleida, Tortosa o Vic) a que respectessen l'autoritat del Col·legi de Barcelona.

Es interessant seguir l'evolució intel·lectual de Francesc Puig a través de les seues obres. El 1753 publicà un llibre, abans mencionat, titulat *Principios de Cirugía con los quales se instruyen los jóvenes que se destinan a la profesión de esta grande arte en el Real Hospital de la Ciudad de Barcelona*, una obra bastant mediocre, però que denota que abans de crear-se el Reial Col·legi de Cirurgia ja havia actuat ell com a mestre d'aquells joves cirurgians que buscaven en l'hospital una via de formació i de promoció. L'Academia Médica Matritense, a l'any següent, el 1754, va concedir el títol de soci en reconeixement a la labor docent que exercia, "por promover el estudio de la cirugía y las demostraciones anatómicas en aquel hospital."

La *Osteología Metódica* (1768), destinada als alumnes de "los Reales Colegios de Cirugía", com afegeix el títol, significà un cert canvi respecte a l'etapa anterior, ja que assumia alguns dels coneixements i de les novetats de l'anatomia europea de l'època dintre un esquema bàsicament inspirat en l'obra de Winslow, i superava així les limitacions que en matèria d'òssos contenia l'*Anatomia Completa del Hombre*, del metge madrileny Martín Martínez, el tractat d'anatomia espanyol més difós en el segon terç de la centúria.

El *Tratado teórico-práctico de las heridas de armas de fuego* (1782) és una obra més decidament moderna. Puig s'hi oposà a les sagnies i a l'antiga creença de que aquestes ferides eren tòxiques, i oferí un estudi exhaustiu sobre el tema, que en bona part era fruit de l'experiència personal. De fet, Puig participà el 1775 en la desastrosa expedició de l'Alger i el 1777 fou designat cirurgià major de l'expedició militar que fou enviada a Rio Grande (entre l'Uruguai i Brasil) per lluitar contra els portuguesos, que havien invadit territoris de la Corona espanyola.

Dos anys després, al 1784, Puig fou jubilat del Col·legi no tant per edat o malaltia incapacitant que l'impedís ocupar-se dels seus càrrecs, com per la obstinació amb la que intentava gestionar els assumptes del Col·legi, així com per la manera que tenia de procurar la pròpia promoció personal. Laboriós, però conflictiu i ambiciós, amb els anys s'havia guanyat l'enemistat del tàndem format per Llorenç Roland i el seu protegit, Antoni Gimbernat, el qual s'albirava ja com a futur director del Reial Col·legi de San Carlos, a Madrid.



Amigos del País, la creació a Palma d'un altre un col·legi de cirurgia. En efecte, el 1790 redactà el pla d'estudis per al Col·legi de Cirurgia de Palma, on s'expliciten les seues idees sobre com s'havia d'impartir la docència de la cirurgia, en sis cursos, l'últim dels quals hauria de realitzar-se enterament a l'hospital, així com la importància la fisiologia i la necessitat de comptar amb un laboratori on efectuar experiències físiques; i el 1793 publicà, amb Sebastià Muntaner, un *Manual teórico-práctico de las operaciones de Cirugía para instrucción de los alumnos de la Escuela de Palma de Mallorca*.

Quasi octogenari, Puig tornà a Catalunya el 1793, però amb la prohibició expressa de viure a Barcelona, una limitació que fou mitigada tres anys després a condició "de que no se mezcle ni directa ni indirectamente en los asuntos del Real Colegio de Cirugía".

### 3.2 Antoni Gimbernat

A diferència de Francesc Puig, l'itinerari biogràfic de Antoni Gimbernat (Cambrils, 1734 - Madrid, 1816) inclou els tres reials col·legis de cirurgia: Cadis, Barcelona i Madrid, que corresponen a successives etapes de la seua vida, i que alhora representen tres moments de significació diferent. Nascut a Cambrils l'any 1734, pertany a una generació posterior a la de Pere Virgili, que va gaudir d'una formació privilegiada i d'unes perspectives professionals absolutament inèdites. Si Puig representa una certa continuïtat un cert compromís entre l'ensenyança de la cirurgia a Barcelona abans i després de la fundació del Col·legi, Gimbernat és un exponent prototípic de la reforma virgiliana.

Gimbernat va cursar filosofia (batxiller en arts) a la Universitat de Cervera (1749). Quasi deu anys més marxà a Cadis per estudiar cirurgia, sense dubte atret per la fama de Virgili i el 1762 es graduà com a cirurgià llatí. Gràcies a la mediació de Virgili i de Roland, passà tot seguit a Barcelona per ensenyar anatomia al nou Col·legi, amb tant d'èxit que un any després era nomenat "professor honorari" amb opció a ocupar la primera vacant. I, així, en morir Josep Pahissa, Gimbernat el substituï en la càtedra i, a la vegada, fou nomenat cirurgià major de l'hospital, un nomenament que, per altra banda, provocà un dur enfrontament amb els administradors del centre, que no volien acceptar el candidat imposat pel Col·legi.

Home d'acció més que de pensament, de pràctica més que de teoria, Gimbernat deixaria poca obra escrita. El primer escrit seu que arribà a la impremta és la *Oración inaugural*, un text de caire programàtic, que va pronunciar el dia 5 d'octubre de 1773 al Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. L'utilitzarem per evocar un aspecte central en el seu ideari docent: el paper que l'anatomia hauria de complir en la formació del cirurgià, la principal preocupació com professor de l'escola barcelonina. Segons Gimbernat, les "regles de l'Art" s'adquireixen principalment amb l'assistència als hospitals, a la vora dels malalts, i amb la pràctica repetida de la dissecció amb els cadàvers. Per això, l'anatomia, que permet identificar el lloc de la malaltia, és a dir, les parts que pateixen i la seu del dolor [visió localicista del procés morbós], és "la mas grande y noble de todas las ciencias y Artes". Des d'aquesta visió localicista del procés morbós, l'anatomia és necessària per la medicina, però molt especialment, per la cirurgia, perquè la cirurgia no pot contentar-se de cap manera amb un pur coneixement teòric, a diferència de les altres parts de la medicina. El cirurgià "debe tener una instrucción práctica, una noticia exacta y una perfecta inteligencia, aun de la más pequeña parte de nuestro cuerpo". I aquest coneixement s'adquireix principalment a través de la pràctica repetida de la dissecció, afegeix Gimbernat.

I a Barcelona va ensenyar anatomia fins que el 1774, pensionat per la Corona, inicià un llarg viatge d'estudis per l'estranger acompanyat per Mariano Ribas, que durà vora cinc anys, uns anys de formació i d'estudi per diverses ciutats europees. A partir del 1778, tornat a Espanya, inicià els preparatius de la que havia de ser la seua obra més important com organitzador docent: la creació, en col·laboració amb el citat Ribas, del Col·legi de Madrid, és a dir, el Reial Col·legi de San Carlos, empresa que dirigí a partir del 1787, on actuà també com a catedràtic de "operacions i àlgebra quirúrgica". En ser nomenat cirurgià de cambra per Carles IV dos anys després, renuncià a la càtedra però no a la direcció del col·legi.

A l'estranger, Gimbernat va tindre ocasió de conèixer de primera mà les principals figures i els principals escenaris de la medicina i la cirurgia del moment. A París, assistí a les sessions clíniques ofertes a l'Hotel Dieu i a l'Hospital de la Charité, on conegué cirurgians de la categoria de Joseph Desault i Antoine Petit, i químics com Pierre Joseph Macquer. A Londres, treballà al Guy's Hospital i al St. Thomas, i seguí un curs impartit pel famós John Hunter, a qui impressionà amb el seu mètode d'operar l'hèrnia crural, una tècnica que constituïria la principal contribució

espanyola a la cirurgia de l'època i que justificaria la fama que encara gaudeix en l'actualitat, així com l'atribució del lligament que porta el seu nom: el lligament de Gimbernat. Aquest mètode fou objecte d'una junta literària celebrada al Col·legi de San Carlos de Madrid, el text de la qual seria publicat en castellà l'any 1793, i traduït a l'anglès dos anys després i més tard a l'alemany i al francès.

De Londres passà a Edimburg, on conegué una universitat moderna, que utilitzava les sales de la Infermeria Reial per formar els seus estudiants i celebrar juntes literàries, una universitat on s'impartien tant matèries mèdiques com quirúrgiques, i on la càtedra d'anatomia estava ocupada per Alexander Monro II (el fill). Potser com a conseqüència del seu estatge a Edimburg, Gimbernat s'alinearia més endavant entre aquells que pretenien la unificació de les professions de metge i de cirurgia. I, finalment, d'Edimburg passà a Holanda, a Leyden, l'última estació del seu viatge, on la universitat encara mantenia la fama que li havia proporcionat Herman Boerhaave, professor de química, botànica i medicina, un dels iniciadors del mètode anatomoclínic i principal difusor al continent europeu de l'empirisme racional preconitzat per Thomas Sydenham a l'Anglaterra de la Restauració.

Fruit esquisit de la reforma iniciada per Pere Virgili de la cirurgia espanyola, la formació adquirida per Gimbernat al llarg de tants anys i d'escenaris l'havien capacitat per afrontar la direcció del Col·legi de San Carlos, que com hem dit, va ser la més important empresa institucional en la seua trajectòria professional. Gran admirador de la cirurgia francesa, col·laboraria amb el govern de José Bonaparte, i arribà a presidir el Consejo Superior de Sanidad Pública, per la qual cosa seria posteriorment acusat d'afrancesat i acabaria els seus dies proscrit i en la misèria. Els últims anys de la vida Gimbernat reflecteixen la crisi definitiva, irreparable, del que havia estat la Il·lustració espanyola, amb les seues llums i foscos.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBIOL MOLNÉ, Rafael (1998), *Pere Virgili (1699-1776). Fundador dels reials col·legis de cirurgia d'Espanya*. Barcelona, Uriach.
- ASTRAIN GALLART, Mikel (1996) *Barberos, cirujanos y gente de mar. La sanidad naval y la profesión quirúrgica en la España ilustrada*. Madrid, Ministerio de Defensa.
- BUJOSA, Francesc (1983), Gimbernat y Arbós, Antonio. In: LOPEZ PIÑERO, José María, *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*. Barcelona, Península, Vol. I, pp. 395-399.
- BURKE, Michael E. (1976), *The Royal College of San Carlos. Surgery and Spanish Medical Reform in the Late Eighteenth Century*. Durham, N.C., Duke University Press.
- FERRER, Diego (1963), *Biografía de Pedro Virgili*. Barcelona.
- LLUCH, Ernest (1996), *La Catalunya vençuda del segle XVIII*. Barcelona, Edicions 62.
- MASSONS, Josep (1993), *Francesc Puig (1720- 1797) i els cirurgians del seu temps*. Barcelona, Universitat de Barcelona.
- RIERA, Juan (1976) *Cirugía española ilustrada y su comunicación con Europa*. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- RIERA, Juan (1982), *Anatomía y cirugía española del siglo XVIII (notas y estudios)*. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- USANDIZAGA SORALUCE, Manuel (1964), *Historia del Real Colegio de Cirugía de Barcelona (1760-1843)*. Barcelona, Instituto Municipal de Historia de la Ciudad.



FUNDACIÓ URIACH 1838