REVISTA DE LA
REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

VOLUM 26 - NÚMERO 3 - 2011

Iniciada l'any 1798 amb el llibre «Memorias de la Academia Médico Práctica de la ciudad de Barcelona»

continuadora directa de:

Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugia de Barcelona (1915-1931)
Annals de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona (1932-1935)
Anales de Medicina y Cirugia (1945-1982)
Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona (1986-1993)

Any 97, volum 86, núm. 344

REVISTA DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

ANY 2011 - VOLUM 26 - NÚMERO 3

JULIOL-SETEMBRE

ANY DEL SETÈ CENTENARI DE LA MORT D'ARNAU DE VILANOVA

EDITA:
Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya
Carrer del Carme, 47
08001- Barcelona
Telèfon: 93.317.16.86 . Fax: 93.412.05.98
e-mail: secretaria@ramc.cat
Edició digital: www.ramc.cat

Imprimeix:
Pulso ediciones
Rambla del Celler 117-119
08190 - Sant Cugat del Vallès

Dipòsit legal: B-3338-86
ISSN: 1133-32866 Rev. R. Acad. Med. Catalunya

Periodicitat trimestral

DIRECTOR:
Josep Carreras i Barnés

JUNTA DE GOVERN

PRESIDENT: Jacint Corbella i Corbella
VICEPRESIDENT: Joan Viñas i Salas
SECRETARI GENERAL: Josep Carreras i Barnés
VICESECRETARI: Jordi Vives i Puiggròs
SECRETARI D'ACTES: Romà Massot i Punyet
TRESORER: Lluís Guerrero i Sala
BIBLIOTECARI: Josep A. Bombí Latorre
ARXIVER: Joan Uriach i Marsal
VOCAL PRIMER: Miquel Vilardell i Tarrés
VOCAL SEGON: Francesc Domènech i Torné
PRESIDENT D'HONOR: Moisès Broggi i Vallès

COORDINADORS D'EDICIÓ:
Joan Pujol i Ros
Marc Xifró i Collsamata

CONSELL EDITORIAL

ACADÈMICS NUMERARIS

Moisés Broggi i Vallès
Francesc Puchal i Mas
Domingo Ruano Gil
Josep M. Gil-Vernet i Vila
Rafael Esteve de Miguel
Joan Sabater i Tobella
Antoni Caralps i Riera
Jacint Corbella i Corbella
Joan Uriach i Marsal
Joaquim Barraquer i Moner
Ciril Rozman i Borsnart
Francesc Vilardell i Viñas
Josep Traserra i Parareda
Josep Esteve i Soler
Josep M. Massons i Esplugas
Soledat Woessner i Casas
Antoni Cardesa i Garcia
Josep M. Moragas i Viñas
Miquel Torner i Soler
Josep M. Caralps i Riera
Josep M. Dexeus i Trias de Bes
Màrius Foz i Sala
Gabriel Ferraté i Pascual
Miquel A. Asenjo Sebastián
M. Àngels Calvo i Torras
Lluís Revert i Torrellas
Josep M. Domènech i Mateu
Carles Ballús i Pascual
Jordi Vives i Puiggròs
Francesc Solé i Balcells
Edelmira Domènech i Llaberia
Josep M. Mascaró i Ballester
Francesc Domènech i Torné
Manuel Cruz Hernández
Francesc Abel i Fabre
Manuel Camps i Surroca
Lluís Salleras i Sanmartí
Jesús González Merlo
Lluís Masana i Marin
Joan Rodés i Teixidor
Guillem López Casasnovas
Ramon Trias i Rubies
Josep Carriere i Pons
Romà Massot i Punyet
Joan Viñas i Salas
Joaquim Tornos i Mas
Miquel A. Nalda Felipe
Josep A. Bombí i Latorre
Miquel Vilardell i Tarrés
Josep Carreras i Barnés
Marc A. Broggi i Trias
Antoni Bayés de Luna
Xavier Forn i Dalmau
Ramon Segura i Cardona
Lluís Guerrero i Sala
Jaume Bech i Borràs
Francesc Jané i Carrencà
Ramon Brugada i Terradellas

ACADÈMICS D'HONOR

Pedro R. David
Frederic Mayor Zaragoza
Valentí Fuster de Carulla
Salvador Moncada
Carles Vallbona
Francesc X. Pi-Sunyer i Díaz
James D. Watson
Rita Levi Montalcini
Carles Cordón
Joan Massagué
Àngel G. Pellicer
Umberto Veronesi
Pere Brugada

REVISTA DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

SUMARI **VOL. 26** **Núm. 3** **JULIOL-SETEMBRE 2011**

EDITORIAL. *Les donacions a la Reial Acadèmia de Medicina* **83**

COL·LOQUI: 250 aniversari del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona

Qui era Pere Virigili i què va fer. *Jacint Corbella i Corbella* **85**

La producció bibliogràfica dels professors del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. *Carles Hervàs i Puyal* **88**

Les juntes literàries del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. *Núria Pérez Pérez* **90**

La cirurgia catalana al segle XVIII abans de la creació del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. *Alfons Zarzoso i Orellana* **92**

INGRÉS D'ACADÈMICS NUMERARIS

Medicaments, Medicina i Societat. *Francesc Jané i Carrencà* **95**

INGRÉS D'ACADÈMICS CORRESPONENTS

50 anys de dermatologia. Oblidar i aprendre. *Antoni Castells i Rodellas* **99**

La bíblia i la dieta mediterrènia, cardio-saludable. *Josep M.- Forcada i Casanovas* **103**

Seguretat clínica dels pacients. Un element clau de la qualitat assistencial. Rafael Manzanera López **106**

EDUCACIÓ MÈDICA

L'Espai Europeu d'Educació Superior i la formació dels metges. 4. Legislació espanyola: ensenyaments universitaris, marcs de qualificacions. *Josep Carreras i Barnés* **110**

AUTOR INVITAT

El genoma de la leucèmia limfàtica crònica. *Elías Campos* **113**

MEDICINA D'OCCITÀNIA

Théophile Roussell (1816-1903), metge i polític propulsor de lleis de salut pública. *Jacint Corbella i Corbella* **116**

VIDA ACADÈMICA

Butlletí informatiu número 21. Informe del President al ple de 5 de juliol de 2011 ..... **118**

Iconografia de l'Acadèmia **120**

EDITORIAL

Les donacions a la Reial Acadèmia de Medicina

La nostra Acadèmia té poc patrimoni, i en tot cas té més el deure de custòdia, de conservació, de posar-lo al servei públic, fins i tot de mostrar-lo, com és l'Amfiteatre Anatòmic o sala Gimbernat, que no pas la possibilitat de disposar-ne com a propietari. És una institució pública, al servei de la societat, emmarcada dins de l'estructura del Govern de la Generalitat de Catalunya, a través de la Conselleria de Justícia. Els béns que pot tenir l'Acadèmia li han vingut gairebé sempre per donacions. El seu pressupost propi sovint no ha arribat al que ara en diríem «mínim vital», i si té algunes coses és perquè les hi han donat. i en aquest sentit és un dipòsit que està al servei públic, de la cultura, i que no és alienable.

Algunes vegades, però, les donacions han estat en forma de subvencions, amb caràcter dinerari directe, i per una finalitat molt concreta. L'exemple més clar el tenim quan es va restaurar l'actual edifici, cedit per l'Estat, i en la remodelació del qual, es van esmerçar poc més de tres-centes mil pessetes, de les de l'any 1929. Podríem dir que hi hagué tres parts: la subvenció de la diputació, les aportacions dels acadèmics, i les «d'altres generosos donants». Es van presentar uns comptes suficientment clars. Un segon exemple el trobem en les subvencions oficials, però també privades, per la rehabilitació recent de l'edifici, a partir del deteriorament de la teulada. Però no és aquest el tema d'avui. Diners se'n poden rebre i en temps de la presidència del doctor Josep Laporte, i amb l'impuls personal del doctor Jordi Sans, posteriorment president, es va crear la Fundació Pere Virgili, per a canalitzar els ajuts que pugui rebre l'Acadèmia.

Les donacions que volem esmentar ara són principalment les de llibres. La Biblioteca de l'Acadèmia s'ha format principalment per aquesta via. La primera aportació sembla que va ser la del doctor Ignasi Montaner, que estava entre els membres fundadors de l'Acadèmia. Va morir el 8 d'abril de 1801 quan feia ja deu anys que exercia com a president (però sota la denominació de vicepresident, perquè la presidència estava a Madrid). Va ser el segon president de l'Acadèmia i va deixar els seus llibres a la institució. Aquesta donació de llibres va motivar la creació de la funció de bibliotecari. Aquest és un primer antecedent del que, per sort, ens n'ha quedat el record.

Però no sempre ha estat així. Alguna vegada sabem l'origen, no tant de quins llibres eren sinó del donant. Altres vegades ni això. Així el doctor Wenceslau Picas, que fou president durant quatre anys, de 1861 a 1864, quan morí, el 1870, la seva vídua donà la seva biblioteca a l'Acadèmia. Entre els últims acadèmics numeraris que van fer una donació important, de moltes capses de llibres, hi ha el doctor Francisco Garcia Valdecasas. Els llibres van arribar ja durant l'últim període d'obres i hi hagué dificultat per a poder classificar-los i ordenar-los.

Pocs anys abans van tenir més «sort», perquè encara hi cabien i hi havia un cert espai molt digne, els llegats dels doctors Lluís Sayé, molt important, ben ordenat i que en els trasllats s'ha desclassificat. És una font important pel coneixement de la Tuberculosi i el doctor Ferran Martorell, amb bastants llibres i sobre tot uns classificadors de separates, que s'han pogut reordenar i situar pràcticament en el mateix lloc on estaven. Són també un fons important de treballs sobre la patologia vascular. També el doctor Bel·larmí Rodríguez Arias va fer donacions importants dels seus papers.

Molt notable, principalment pel que fa a col·lecció de revistes, així els Annals de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, va ser la donació del doctor Antoni Gallart Esquerdo. En canvi altres acadèmics, amb biblioteques importants no han tingut cap record per l'Acadèmia, ni tan sols els llibres repetits o els que havien fet ells mateixos com a autors. Entre els acadèmics corresponents també hi ha hagut algunes deixes. El doctor Bartrina Calvo va donar una bona col·lecció, familiar, d'urologia. El doctor Juli de Nadal va fer lliurament d'una part de la biblioteca que havia estat del doctor Bartomeu Robert, i que li va arribar per via familiar.

Potser és més interessant esmentar alguns metges que, sense ser acadèmics, han deixat una part dels seus llibres. El rastre més important és poder reconèixer alguns dels seus ex-libris, o segell marcat. O les dedicatòries que els havien fet. Entre ells voldríem destacar-ne alguns, tot i pensant que una revisió més acurada de l'interior dels llibres ens informaria d'altres aportacions.

Així el doctor Joan Vilaclara, personalitat destacada de l'endocrinologia a Catalunya a la segona meitat del segle XX, amb el seu servei de Sant Pau, va deixar una mostra àmplia de llibres que porten el seu ex-libris. Igual bastants llibres marcats amb el segell del doctor Melcior Colet, la casa del qual ha derivat en museu de l'esport. Últimament, acabades les obres de les «golfes», hem rebut donacions de l'hereva dels doctors Guilera, del doctor E. Xalabarder Conca, del doctor Santi Dexeus, a partir dels llibres dels seus pares.

Ara no es tracta de fer llistes sinó de recordar alguns dels nostres benefactors. Però cal parlar també d'altres coses: la qualitat. Quan t'ofereixen llibres és difícil dir que uns sí i altres no. Poques

vegades hi ha un catàleg o llistat previ fet. Sovint, i és esperable, hi ha llibres repetits. Cal separar-los i veure si el que arriba està en més bon estat que el ja teníem. D'alguns, sobre tot tractats de Patologia Mèdica de la primera meitat del segle XX, en bastants volums, n'hi ha vàries col·leccions. Permeten comprovar el magnífic treball, editorial però també docent, fet per moltes empreses, grans i petites, dedicades a la publicació de llibres de medicina.

Més delicat és el cas de persones que amb la idea aparent de fer una donació, aquesta no és la intenció primària, sinó la de treure's llibres de sobre, els sap greu malvendre'ls o llençar-los, i pensen que l'Acadèmia pot ser un dipòsit de llibres vells, o envellits, encara que siguin d'edicions relativament recents, de la segona meitat del segle XX. Pensen que aquí tenim espai. Alguna vegada hem arribat a tenir la impressió que la intenció era més de buidar la casa que d'enriquir l'Acadèmia. Mentre hi havia lloc suficient això no era un problema. Ara que l'espai disponible ja està superat per les existències, i que s'ha vist que molts papers, sobre tot revistes, ja estan en altres biblioteques i a vegades a lliure disposició a la xarxa, les mesures per a evitar omplir-se de paperassa han de ser més rígides.

Les col·leccions de revistes tenen interès, principalment les catalanes, les editades aquí, que formen part de la nostra historia. N'arriben poques, perquè hi havia menys interès en guardar-les i si no estan relligades, que no ho solen estar, el risc que la col·lecció, o els volums anuals, siguin incomplets és alt.

Una altra forma de donació és en forma d'Obra d'art, sigui pintura o escultura. La pintura de «Frère Côme» va ser donada a meitat del segle XIX pel doctor Pere Vieta, que també fou president de l'Acadèmia. En els últims anys el doctor Jordi Sans aconseguí la donació d'un retrat magnífic del doctor Pere Farreras Valentí, i alguns anys abans la seva germana, Elvira Farreras, havia donat un retrat del doctor Ignasi Valentí Vivó, obra de Valentí Zubiaurre.

També per donació familiar ens va arribar un magnífic retrat d'Antoni Gimbernat. Igualment, cap el 1930, la vídua del doctor Lluís Comenge va regalar a l'Acadèmia un retrat del seu marit fet pel doctor Jaume Ferran, que a més de savi era un pintor notable.

I a propòsit del doctor Ferran passem a l'escultura. En un número anterior de la revista ja vem donar la notícia de la cessió d'una magnífica escultura,obra per Josep Llimona, que ens va fer el seu descendent doctor Josep Vila-Ferran. La fotografia de l'última pàgina de la revista d'ara es dedica precisament a aquesta obra d'art. També en els últims anys se'ns ha fet donació d'un bust de Pere Castelló i un altre d'August Pi-Sunyer, aquest a càrrec de la família.

Des d'aquest editorial informem, i de fet és una petició, que l'Acadèmia està en condicions de rebre donacions, en aquest cas d'escultures, que podrien ser exhibides ben dignament en els espais de la nostra Acadèmia, honorant tant l'autor de l'obra com el personatge representat.

Col·loqui: 250 aniversari del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona

QUI ERA PERE VIRGILI I QUÈ VA FER

Jacint Corbella i Corbella

Acadèmic numerari

Pere Virgili ha estat una de les grans personalitats de la història de la medicina catalana. Per dir-ho en termes de titular, és un dels "cinc grans" de la nostra medicina. Va viure en el segle XVIII i va ser l'impulsor del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. L'any 2010, fa 250 anys d'aquesta creació, sobre el paper, però al cap de dos anys ja funcionava i el 1764 donava els primers títols. Va tenir doncs una empenta inicial forta i Virgili en fou el principal responsable.

El Col·legi va transformar en sentit molt positiu l'estat de la sanitat catalana. I és el punt d'inici de la recuperació del nivell de la medicina a Catalunya que, recordem-ho, feia gairebé mig mil·lenni, cap els volts del 1300, havia estat, per única vegada, en el primer nivell de la medicina del món, amb l'obra d'Arnau de Vilanova i l'Escola de Montpeller, aleshores en el marc de la corona d'Aragó. Tractarem breument, primer de la persona i després de l'obra, però calia aquesta presentació inicial.

QUI ERA PERE VIRGILI. VIDA

Pere Virgili i Ballvé (aquesta és la grafia de la inscripció de baptisme) va néixer a Vilallonga del Camp el 15 de febrer de 1699. Fou batejat aquell dia, que en realitat solia correspondre al mateix del naixement. Era el segon fill, i primer baró, d'un matrimoni de pagesos, que en va tenir nou. Les tres germanes grans es van casar amb pagesos del Priorat.

Els primers anys de la seva vida no són massa coneguts, tot i la magnífica biografia que en va fer Rafael Albiol, aclarint molts punts foscos. Diu Albiol: "la infantesa de Pere Virgili degué ser molt dura. El país estava en plena guerra de Successió... entre 1705 i 1712 Vilallonga va ser molt castigada per la guerra". Se sap que el gener de 1721, quan tenia gairebé 22 anys, el seu pare va signar un contracte amb Gabriel Riera, cirurgià de Tarragona, perquè li ensenyés cirurgia durant tres anys. Està doncs documentat que Virgili va aprendre cirurgia a Tarragona, i no pas a Montpeller, com s'havia suposat. I el seu mestre de cirurgia va ser Gabriel Riera, que va treballar molts anys a l'hospital de Tarragona.

Quan acaba els estudis de seguida és contractat com a cirurgià del Regiment de Cavalleria de Calatrava, treballant a l'hospital del Rei a Tarragona. Aquesta ciutat era, aleshores, una plaça militar important. Sembla que a les nits anava cada dia, a cavall, a Vilallonga, perquè no tenia un lloc fix a Tarragona. Mentrestant practicava també amb Magí Cerdà, cirurgià de Constantí, població veïna.

L'octubre de 1726 el seu regiment va marxar a València. Virgili es trasllada a aquella ciutat, treballant a l'Hospital reial durant uns tres mesos. Després hagué d'anar a la campanya del setge de Gibraltar, essent el 1727 cirurgià major de l'hospital d'Algesires. Per coneixença amb Joan Lacomba, d'origen francès del Llemosí, que era cirurgià major de l'Armada, va deixar l'exèrcit, passant a la Marina, amb destí a Cadis. El març de 1729 s'embarca pel seu primer viatge a Amèrica, quan tres vaixells de guerra protegien una expedició d'altres disset naus comercials. Pot comprovar directament la duresa de les condicions de viatge i la mala situació sanitària que hi havia. Va tornar a Cadis a les acaballes de 1730. El 1731 fa un viatge a Itàlia i és nomenat ajudant del cirurgià major de l'Armada. En el temps entre expedicions treballa a l'hospital de Cadis, que ajuda a reorganitzar. Pràcticament durant mig any del 1732 participa en l'expedició a Orà. El setembre d'aquest any se li concedeix una beca per anar a formar-se a París, durant un any, amb subvenció del rei. Allà té com a mestre directe a Claude Le Cat, gran expert en cirurgia de la bufeta de l'orina i el tractament de la litiasi. Aprofita el temps, i el novembre de 1733 ja torna a ser a Cadis. Hi està gairebé dos anys, temps en el que el 28 d'octubre de 1734, es casa amb Joana Roland, nascuda a Cadis però d'origen patern francès, de la Provença.

Al cap de poc temps, l'estiu de 1735, es torna a embarcar cap a Amèrica, abans de poder conèixer la seva filla, que neix quan ell ja arriba a Canàries. El viatge fou molt accidentat, amb una gran quantitat de problemes mèdics, i no va tornar a Cadis fins a les darreries de l'agost de 1737. L'absència havia durat gairebé dos anys. Encara fa dos viatges més a Amèrica, un del juny de 1738 a l'agost de 1739. En tornar, a Santander, va patir una malaltia greu, probablement una pneumònia, que va posar la seva vida en perill. Passa al Ferrol i, des d'allà inicia el seu quart i últim viatge a Amèrica. Molts mariners van morir per la malària o altres febres. L'estada fou molt llarga i moguda, i fins el 1745 no tornarà a la península. La tornada a Cadis va ser després d'una absència de set anys. Aquí hi ha hagut molts canvis i Lacomba ja està molt malalt. El 1748 Virgili fa una estada de quatre mesos a Madrid, on hi ha un nou rei, Ferran VI. El mateix any es crea un Col·legi per a la

formació de cirurgians a Cadis i Virgili n'és nomenat director. També serà cirurgià major de l'Armada. El 1758 és nomenat primer cirurgià de cambra del rei, i ha d'estar a Madrid. Ferran VI mor el 1759 i el nou rei, Carles III, ja té cobert el servei quirúrgic.

Virgili és nomenat el 1760 director del Reial Col·legi que es crea a Barcelona, on hi fa una tasca de primer ordre, tot i que està molt temps a Madrid. Quan torna a Catalunya, ja ple de xacres, ha de prendre les aigües a Caldes. Va morir a Barcelona el 6 de setembre de 1776, molt envellit i malalt des de feia temps, quan tenia setanta-set anys, edat aleshores provecta.

QUÈ VA FER PERE VIRGILI. ASPECTES D'ADMINISTRACIÓ

En part ha estat explicada. Hi ha principalment els estudis de Lluís Comenge, a finals del segle XIX (1893). Diego Ferrer cap a meitat de la centúria, analitzant més l'etapa inicial dels Col·legis; els diversos de Josep M. Massons, i la tesi aclaridora de Rafael Albiol, principalment dels seus primers anys, a banda de molts altres escrits. Fa pocs anys es va celebrar el tercer centenari del seu naixement. Aquí remarcarem el que sembla més important.

En primer lloc en l'activitat de Pere Virgili cal destacar la seva obra com a impulsor i creador d'estructures. Això va portar a una transformació de la nostra sanitat que es deu principalment a ell. Virgili fou un cirurgià, de formació normal, que després d'alguna experiència a l'exèrcit de terra va passar al servei de la marina, veient les males condicions dels viatges de la flota a Amèrica, el patiments de les tripulacions, les malalties i les mancances en l'assistència. En part, només en part, eren degudes al poc nivell dels cirurgians, i ell, que coneixia una mica l'experiència de cirurgians francesos, que estaven aquí, col·laborant amb Lacomba, va intentar millorar aquest nivell. Així sorgí la decisió de crear escoles per a formar cirurgians, els Col·legis de Cirurgia.

Cal recordar, s'ha repetit, moltes vegades, que aleshores metges i cirurgians eren professions diferents, i que els primers tenien un nivell social i acadèmic més alt. El que no vol dir que l'eficàcia de l'assistència fos gaire bona. Virgili va posar les idees i els instruments per a aconseguir que es creessin els Col·legis. El primer, que hagués estat el de Madrid, no va reeixir en principi. Aleshores el 1748 es creà el de Cadis i el 1760 el de Barcelona. Abans de Virgili la cirurgia s'aprenia en el nostre país, treballant tres anys amb un barber, com a ajudant. Era una formació gairebé únicament pràctica. Al mateix temps treballant a la botiga del cirurgià, aprenien l'ofici de barber. Abans eren barbers-cirurgians, i potser l'art de la barberia donava més que la pràctica quirúrgica, des d'un punt de vista econòmic, si més no era un complement imprescindible. I això s'aprenia de manera disseminada a cada botiga de barber. No hi havia escola pròpia. Tampoc calia gaire instrucció prèvia.

Després de Virgili els nois que volien ser cirurgians havien de passar per un Col·legi propi, els Reials Col·legis de Cirurgia, tenien ensenyament teòric i pràctic, havien de fer exàmens, que solien ser relativament exigents. A Barcelona en comptes d'anar a aprendre a una botiga, havien de venir a aquest edifici, bastit expressament per aquesta funció. L'eficàcia va ser decisiva. Els cirurgians van tenir una bona formació i aviat va ser millor que la dels metges de Cervera, únic lloc on es donaven títols de medicina a Catalunya. Això creà problemes de competència, i de gelosia. Vist avui no serien més que disputes gremials, però aleshores eren problemes greus. Al final els metges i cirurgians es van unir, van ser el mateix, però això va costar més de cinquanta anys. Aquesta va ser la gran tasca de Pere Virgili, avui en diríem la de gestor sanitari, en la qual excel·lí de manera extraordinària vist el nostre nivell.

L'aspecte assistencial podem suposar que havia de ser correcte, fins i tot bo. Va estar anys treballant a l'exèrcit, com a cirurgià de regiment, en temps de pau i en diverses campanyes. A la marina en els viatges a Amèrica principalment, i amb llargues estades a terres d'Ultramar, organitzant també hospitals, a diversos llocs, de Cuba a Mèxic o Cartagena d'Índies. Igualment la seva tasca a l'hospital de Cadis. Sembla que va destacar més en el camp de la urologia.

L'aspecte docent directe, l'ensenyament teòric i pràctic als alumnes, també hem de suposar que fou correcte. Però probablement va dedicar molt temps a la gestió de la docència, l'organització concreta dels cursos, la provisió de les places. En tot cas sembla que ho feu amb encert.

OBRA CIENTIFICA

I queda l'obra que hem de situar en el camp de científic, la publicació de treballs. Per força ha de ser curta, en una època en que això no comptava. Però no deixa de ser interessant. Ha estat recollida per Albiol, en un capítol curt del seu estudi.

El primer treball, i el més conegut, el que va tenir difusió internacional, fou *"Sur une bronchotomie faite avec succès",* publicat a Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie, l'any 1743. (1743, I, p. 581). Descriu la tècnica que havia emprat, fer una secció horitzontal a la tràquea entre dos cartílags. Va ser traduïda al llatí per van Swieten, i publicada en els Comentaris que va fer als Aforismes de Boerhaave, l'any 1765. Explica Albiol que després fou traduït al castellà per Andrés Garcia Vázquez, i i publicat a les Institucions Quirúrgicas de Laurent Heister, el 1775, a Madrid. (vol. II, sec. 3a. c. II). Sembla que fou l'únic treball de Virgili que fou imprès en el seu temps.

Els altres treballs són memòries que aleshores quedaren manuscrites a Cadis. Diego Ferrer i Antonio Orozco les van buscar. Albiol esmenta, i comenta breument, els següents treballs:

"Observación de una nueva especie de enterosela" (1755) (Albiol, p. 169).

"Observación de una castración o extirpación del teste, a causa de una supuración pútrida en él; habiendo precedido un antiguo sarcocele" (1754) (Albiol, 170).

"Observación sobre un vicio de conformación en el conducto de la orina" (1755) (Albiol, 171).

"Observación de una fístula complicada al periné" (1755) (Albiol, 171).

"Observación que prueba la dilatablidad de que es capaz el canal de la uretra y de los diversos métodos que se han puesto en pràctica para la extracción de concreciones pedrosas atascadas en la uretra de uno y otro sexo" (1756) (Albiol, 171).

En canvi sembla que un *"Compendio del arte de partear",* que li havia estat atribuït, no és d'ell, ni per l'estil de l'autor ni per alguns aspectes del context. Albiol creu "que la paternitat de l'obra s'ha d'atribuir a López Cárdenas".

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

Albiol i Molné, Rafael. «Pere Virgili i el seu temps». 1990. Tesi, Universitat Rovira i Virgili (Fac. Med. Reus). (Dir J.M. Sánchez Ripollès). 3 vols. 737 pàgs.

Albiol i Molné, Rafael: «Pere Virgili, 1699-1776» Barcelona (Fundació Uriach, 1838), 1998.

Calbet Camarasa, J.M; Corbella, J: «Diccionari Biogràfic de Metges Catalans». Barcelona (Fund. S. Vives Casajuana - Seminari Pere Mata UB), 1981-1983, 3 vols. v. t. 3, pp. 173-174.

Cardoner Planas, Antoni: «Creació i Història del Real Ciolegio de Cirugía de Barcelona», in «Tres treballs premiats en el concurs d'homenatge a Gimbernat» Barcelona (Lab. Cusi), 1936, pp. 153-218.

Comenge i Ferrer, Lluís: «Apuntes para la biografia de Pedro Virgili» Barcelona (Impr. Henrich y Cia), 1893. 221 pp.

Ferrer Fernández de la Riva, Diego: «Historia de Real Colegio de la Armada de Cádiz», Cádiz, 1961, 378 pp. També reeditat com a «Un siglo de cirugía en España. Historia del Real Colegio de Cirugía de Cádiz». Bacelona (Edit. Pentágono), 1962, 386 pp.

Ferrer Fernández de la Riva, Diego: «Biografíia de Pedro Virgili. Fundador. Restaurador de la cirugía en España». Barcelona (Tip. Emporium), 1963, 405 pp.

Ferrer Fernández de la Riva, Diego: «Pedro Virgili y su contribución a la urología». Act. II Congr. Esp. Hist. Salamanca, 1965, I, 161-165.

Ferrer Fernández de la Riva, Diego: «Cirujanos del Camp», Reus (Assoc. Estudios Reusenses. Col. Rosa de Reus, núm. 40), 1968, 222 pp. (dedicat a Virgili, pp. 39-107).

Massons Esplugas. JM: «Pere Virgili i les seves circumstàncies» Gimbernat, 1995, 24, pp, 199-210

Massons Esplugas, JM: «Història del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona», Barcelona (Fund. Uriach, 1838), 2001.

Orozco Acuaviva, Antonio: «Nuevos datos para el conocimiento de la urología en la obra de Pedro Virgili», Anal. Acad. Med. Cir.-Cádiz, 1982, 18 (1), pp. 21-47.

Usandizaga, Manuel «Juntas Literarias del Real Coleghio de Cirugía de Barcelona» Barcelona (R.A. Medicina de B.) 1956, 67 pp.

Usandizaga, Manuel: «Historia del Real Colegio de Cirugía de Barcelona (1760-1843)» Barcelona (Inst. Municipal de Historia), 1964, 242 pp.

Distinguits Col·legues,

Amb la present comunicació us volem informar que el proper més de juny de 2012 tindrà lloc a Barcelona el *XVIIè. Congrés d'Història de la Medicina Catalana.*

La seva seu serà, doncs, l'emblemàtic edifici neoclàssic que acull l'amfiteatre anatòmic *"sala Gimbernat"*, seu de l'actual Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya.

Aquesta nova convocatòria proposa posar l'accent en els següents temes:

- Història de la medicina comarcal
- Història de la medicina d'occitània
- Aspectes biogràfics
- Temes lliures

Així com oferir la posibilitat d'aportar altres comunicacions d'interès pel desenvolupament del cos de la nostra diciplina: la Història de la Medicina Catalana.

Les comunicacions presentades durant el Congrés seran a posteriori recollides en la revista *Gimbernat. Revista Catalana d'Història de la Medicina i de la Ciència.*

Per tal d'agilitzar el procés organitzatiu obrim un primer període per tal de recollir propostes de comunicacions: títol i breu resum, que hauria de ser clos abans de final de l'any en curs.

En una segona comunicació detallarem els aspectes organitzatius del congrés, així com el seu calendari, procés d'inscripció, etc.

Esperant que sigui del seu interès rebin la meva més cordial salutació.

Dr. Ramon Trias i Rubiès
President del XVIIè Congrés d'Història de la Medicina Catalana

Barcelona, 21 de juny de 2011

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2011; 26: 88-89

Col·loqui: 250 aniversari del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona

LA PRODUCCIÓ BIBLIOGRÀFICA DELS PROFESSORS DEL REIAL COL·LEGI DE CIRURGIA DE BARCELONA

Carles Hervàs i Puyal

Acadèmic corresponent.

Des de la seva fundació per obra de Pere Virgili i al llarg dels gaire bé vuitanta anys de funcionament del Reial Col·legi, en diverses ocasions es va recomanar decididament als professors del mateix que escrivissin llibres de text en castellà per facilitar l'aprenentage dels seus alumnes. Com a mesura de pressió, alguna vegada es va arribar a donar l'ordre de prohibir l'elaboració i posterior venda de còpies manuscrites de les lliçons impartides a l'aula. I fins i tot el 1817 es va exigir que a l'hora de l'examen final els alumnes havien de presentar tots els llibres de la carrera amb la seva firma a la primera pàgina com a prova de que disposaven d'ells (i sembla evident, per obligar a que els compressin)[1].

La realitat va ser que dels més de 40 professors que van exercir al Reial Col·legi durant la seva existència, poc més d'una trentena va deixar obra escrita, recordant que ens estem referint a llibres de text destinats bàsicament a la formació dels seus alumnes. D'una forma resumida, d'aquest tipus hem recollit 32 llibres, relació que podem completar amb 9 traduccions d'obres estrangeres, 13 discursos inaugurals publicats i 14 memòries diverses. La majoria només es van fer servir a Barcelona; molt pocs van arribar a ser d'us recomanat a d'altres centres.

Hem trobat que els autors més prolífics van ser els professors Francesc Puig, Doménec Vidal i Joan de Deu Ribot i Mas, amb quatre llibres cada un d'ells. D'altres varen escriure fins a dos, com Ignasi Ameller, Ramon Ferrer, Joan Baptista Foix i Feliu Janer. La resta només en publicaren un: Francesc Borras, Antoni Cibat, Joaquim Cil, Francesc Folch, Francesc Juanich, Joan Rancé, Antoni de San German, Diego Velasco i Pere Virgili (si bé l'autoria d'aquest darrer continua sent molt discutida). I encara hauríem de recordar tres textos anònims però sortits molt probablement de la ma d'algun d'aquells mestres.

Enumerarem breument algunes d'aquestes obres classificades segons la matèria que tractaven.

Començant per les disciplines bàsiques, trobem en primer lloc un dels llibres de Francesc Puig, antic cirurgià major de l'Hospital de la Santa Creu i que va arribar a vicepresident del Reial Col·legi. Ens referim a la *Osteología metódica*, publicat el 1768 i que segurament va venir a substituir al primer text d'anatomia que es feia servir en el Col·legi: el *Compendio anatómico* del madrileny Juan de Dios López. El llibre d'en Puig era una obra eminentment escolar i que va ser molt utilitzada especialment per aquells estudiants que no pretenien una qualificació superior a la de cirurgià romancista o sagnador. No es va fer cap altre llibre destacat d'anatomia, segurament perquè a finals de segle apareix el més important tractat anatòmic de la seva època, escrit per dos catalans que no van ser membres del Reial Col·legi: el *Curso completo de Anatomía del cuerpo humano*, de Jaume Bonells i Ignasi Lacaba, text de referència a partir d'aquell moment.

D'altres matèries fonamentals, podem recordar els *Elementos de física experimental* d'Antoni Cibat, els *Elementos sucintos de Fisiología*, d'en Joan de Deu Ribot, que també va escriure un *Compendio de las lecciones de Patología General*, i el *Tratado elemental de Patología General y Anatomía Patológica* d'en Francesc de Paula Folch i Amic, professor que no ho va ser del Col·legi fins que aquest es va convertir en Facultat de Medicina.

L'evolució de la terapèutica es pot seguir a traves d'una sèrie de textes que comencen amb un *Codex Formularum* publicat anònimament el 1771, i que segueix amb l'important *Tratado theorico-practico de Materia Médica* en tres volums d'en Joan Rancé, el *Tratado elemental de Materia Médica externa* de Francesc Juanich i el *Curso de Materia Médica o de Farmacología* de Joan Bautista Foix i Gual.

Si tenim present que el Reial Col·legi estava orientat a l'ensenyança de la cirurgia, no ens ha de sorprendre el baix nombre de textos dedicats a la patologia mèdica; gaire bé en exclusiva, destaca Ignasi Ameller amb les dues edicions dels seus *Elementos de los afectos internos*.

D'algunes matèries escassament hem trobat un títol relacionat. Quan es parla de l'obstetrícia sempre es recorda un *Compendio del Arte de partear*, aparegut l'any 1765 sense el nom de l'autor i atribuït al director del Col·legi, Pere Virgili, sense tenir evidències prou demostratives. Sobre oftalmologia mereix ser recordat el *Tratado de enfermedades de los ojos* de Domènec Vidal, nascut a Vilaller, catedràtic d'Afectes quirúrgics i que arribà a ser Cirurgià Major de l'Armada. Sobre el mateix tema va traduir el tractat de malalties dels ulls de Plenck. Vidal, un professor de reconegudes capacitats docents, és també l'autor d'una *Cirugía forense*, llibre pioner en aquesta especialitat i d'altres que comentarem més endavant.

Per acabar aquest capítol, encara val la pena recordar un *Curso de enfermedades venéreas*, anònim, però sortit amb moltes probabilitats de la mà d'en Francesc Puig (Hem vist algun exemplar d'època amb el nom Puig gravat al llom). I també destacarem una

obra que enllaçaria amb la moderna deontologia mèdica: els *Elementos de moral médica o tratado de las obligaciones del médico y cirujano, en que se exponen las reglas de su conducta moral y política en el ejercicio de su profesión*, de la que és l'autor el futur director del Col·legi de Medicina i Cirurgia Feliu Janer; encara avui, un llibre de lectura agradable i profitosa.

Hem deixat per la part final el comentari dels llibres relacionats amb la cirurgia: tenint en compte que la finalitat del Reial Col·legi era la formació dels futurs cirurgians, lògicament aquesta temàtica va ser la que va generar uns textos de més nivell i consistència.

Dins la categoria que podríem dir de tractats generals de coneixements quirúrgics, en destacarem tres.

El primer seria els *Principios de Cirugía* d'en Francesc Puig, no per la seva importància, ben al contrari per una raó purament cronològica, doncs la primera edició va aparèixer l'any 1753. De fet, és l'obra més elemental. Per la seva redacció, en forma de preguntes i respostes, recorda els catecismes tradicionals. Malgrat el seu títol, dedica només una trentena de pàgines a descriure les *operaciones en particular,* les quals es redueixen a "*la sangría, puntura de la arteria, ventosas, sanguijuelas, vesicantes y cauterizaciones*". Segons el doctor Massons, biògraf i estudiós de l'obra d'en Puig, aquest manual reflecteix la inexperiència del seu autor, està deformat pels ensenyaments carrinclons de Cervera i no és més que una còpia d'un llibret d'un tal Joan de Vidós ja utilitzat pels estudiants de cirurgia de Barcelona[2]. Tot i així, encara va ser objecte d'una segona edició deu anys després de la primera.

El segon dels llibres a recordar en aquest apartat, és probablement el més important dels que van sortir de la ploma d'algun dels professors del Reial Col·legi. Ens estem referint al *Curso Teórico-Práctico de operaciones de cirugía* escrit per Diego Velasco, professor del Reial Col·legi de Barcelona, i Francisco Villaverde, que ho fou del de Cadis. Es va publicar per primer cop a Madrid l'any 1763 i el 1780 apareix la segona edició feta simultàniament a Madrid i a Barcelona. El *Curso* de Velasco i Villaverde, basat en part en el tractat del francès Henri François Le Dran, va ser realment el resultat d'un viatge pensionat fet pels dos autors a Paris amb l'objectiu de recollir les darreres novetats en el camp de la cirurgia. Ha estat considerat el millor tractat d'operacions espanyol del segle XVIII i s'ha destacat el seu enfocament orientat de forma prioritària no cap a les afeccions quirúrgiques, si no cap a les operacions que ha de realitzar el cirurgià; significa per tant un pas decisiu en el procés de creació de les operacions reglades i en el naixement de la patologia quirúrgica. L'obra es va convertir en llibre de text de tots els Col·legis de Cirurgia espanyols i va ser reeditada en diverses edicions fins el 1807. Les darreres edicions incorporaren un *Tratado de partos*.

El tercer tractat de cirurgia és digne de recordar si més no per dos fets destacats: el complicat procés d'edició i l'entusiasme del seu autor per demostrar i justificar el prestigi i la dignitat dels cirurgians. En efecte, Antoni de San German, nascut a Molins de Rei, catedràtic d'Afectes Externs i director del Col·legi de Cirurgia de Barcelona, no va veure publicat el seu *Tratado elemental de Afectos esternos y Operaciones de cirugía* fins l'any 1822, aprofitant el trienni lliberal, malgrat haver estat escrit disset anys abans. Diferents problemes administratius i les conseqüències de la guerra del francès obligaren a molts estudiants a fer servir mentrestant apunts manuscrits en lloc d'un llibre que no veia mai la llum. I per que quedi ben clara la seva devoció per la tasca dels cirurgians, comença el seu text amb una frase rotunda: "*Entre las ciencias humanas ninguna más útil y necesaria que la de curar; y entre las varias partes de que se compone ninguna más cierta ni más brillante que la Cirugía. Ella hace ciertos milagros en favor de la humanidad doliente, que están negados a la Medicina y a la Farmacia.*" I encara tres anys més tard, aprofita l'oració inaugural del curs acadèmic al Reial Col·legi per reafirmar-se en els seus principis amb un discurs sobre la preeminència i utilitat de la cirurgia-mèdica.

Però a més dels tractats bàsics d'operacions, l'especialització del centre demanà l'existència de textes que tractessin alguns aspectes concrets de la pràctica quirúrgica. Per aquesta raó el ja citat Domenec Vidal escriu dos llibres que van conèixer una certa difusió, si tenim en compte que es van reeditar fins a tres cops: el *Tratado patológico teórico-práctico de los tumores humorales* i el de *las heridas y úlceras*.

Les noves arts de les guerres van fer aparèixer una nova patologia traumatològica i Francesc Puig la descriu en el que podríem considerar el seu millor llibre: el *Tratado teórico-práctico de las heridas de arma de fuego* aparegut l'any 1782 i fruit de la seva intensa experiència al llarg de sagnants campanyes bèl·liques a Alger o Rio Grande.

I ja per acabar, vull recordar la que sens dubte hem de considerar l'aportació més important feta per un professor del Col·legi a la bibliografia mèdico-quirúrgica mundial: la descripció del *Nuevo método de operar en la hernia crural* feta per Antoni de Gimbernat. No és un llibre de text, Gimbernat ja no era professor de Barcelona quan l'escriu, però la seva transcendència el fa mereixedor d'ocupar un lloc d'honor en aquesta relació. I un apunt final: el 1795, tan sols dos anys després de publicar-se a Madrid, la memòria és traduïda a l'anglès[3]. I aquí ve la curiositat: la persona que fa la traducció és un personatge que té un lloc preeminent en la història de l'anestèsia. Es tracta del metge i químic anglès Thomas Beddoes, creador d'un Institut Pneumàtic a Bristol per a investigar la terapèutica amb gasos, i on el seu col·laborador Humphry Davy va tenir l'ocasió de comprovar per primer cop l'eficàcia analgèsica de la inhalació de l'òxid nitrós. Fou una sorprenent i premonitòria relació entre la història de la cirurgia i la història de l'anestèsia.

NOTES

1. Usandizaga, Manuel. *Historia del Real Colegio de Cirugía de Barcelona.* Barcelona, Instituto Municipal de Historia, 1964.

2. Massons, Josep M. *Francesc Puig (1720-1797) i els cirurgians del seu temps.* Barcelona, PPU, 1993.

3. Cabrera Afonso, Juan Rafael. *El libro médico-quirúrgico de los Reales Colegios de Cirugía españoles en la Ilustración.* Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, 1990.

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2011; 26: 90-91

Col·loqui: 250 aniversari del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona

LES JUNTES LITERÀRIES DEL REIAL COL·LEGI DE CIRURGIA DE BARCELONA

Núria Pérez Pérez

Centre d'Estudis d'Història de la Ciència (CEHC-UAB)

El 3 d'abril de 1764, una crònica de la *Gazeta de Barcelona* es feia ressò de l'acte d'obertura dels estudis de cirurgia al Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona celebrat el 29 de març 1764, un fet històric que marcaria l' inici dels ensenyaments d'una cirurgia moderna i d'una nova concepció de la professió. El programa acadèmic que es va instaurar als nous col·legis de cirurgia, en primer lloc al Real Colegio de Cirugía de la Armada a Cadis, tot seguit al col·legi de Barcelona i més tard al de Madrid, principalment, va ser diferent de la formació tradicional de caire gremial establerta per als cirurgians i barbers. Cal destacar que en el decurs de la història dels nous col·legis de cirurgia, moltes de les novetats que es van anar implementant van ser impulsades des de Madrid per Antoni Gimbernat i Arbós (Cambrils 1734 – Madrid 1816), antic professor del col·legi.

LES JUNTES LITERÀRIES

En aquest context, les regulacions del col·legis de cirurgia establien una nova forma de transmissió del coneixement –un nou mètode pedagògic-, que feia possible que fora de les aules universitàries, ciència i societat es retrobessin en un escenari acadèmic excepcional, civil i militar alhora. De nou al mateix 1764, la *Gazeta de Barcelona* es feia ressò de la primera ordenança elaborada per als reials col·legis espanyols. En aquesta ordre s'establia la celebració de "juntes literàries", unes sessions de caràcter periòdic –idealment quinzenals- en què els professors del col·legi presentaven dissertacions davant d'un claustre de professors i els seus alumnes.

Els manuscrits corresponents a les dissertacions del col·legi de Barcelona s'han preservat fins a l'actualitat i han constituït la font primària de la meva recerca, la qual s'ha detingut molt expressament en la recepció de les noves ciències aplicades a l'art de curar, en el període comprés entre els anys 1760 i 1808.

El Dr. Manuel Usandizaga va ser el primer estudiós que va destacar l'enorme importància d'aquests manuscrits de temàtica científica. Han arribat fins als nostres dies al voltant d'unes 200 observacions, la majoria d'elles amb les seves corresponents censures o crítiques. La primera data del 1765 i la darrera del 1835. Com es fa palès en l'estudi de les juntes literàries, observar, llegir, dissertar, criticar, ensenyar, diagnosticar, operar, o experimentar en el terreny terapèutic, esdevenen entre els professors del col·legi pràctiques quotidianes. Als arxius, dins la mateixa sèrie documental hi ha altres documents relacionats amb la temàtica, encara per analitzar convenientment. La sèrie presenta interrupcions temporals que coincideixen amb els períodes políticament conflictius i que van repercutir en el normal funcionament del col·legi. Per exemple, la guerra de la Convenció (1793-1795) i sobretot la guerra del Francès (1808 -1814). Pel que fa a la celebració de les juntes, cal destacar que a partir de les noves ordenances promulgades el 1795, les juntes celebrades des de 1796 fins al 1806 presenten una notable continuïtat documental. Pel que fa a la participació dels professors del col·legi, tant pel que fa a la preparació d'observacions com a la de censures, es constata l'assídua participació de tots els catedràtics professors del col·legi. Era el seu director qui designava els professors encarregats de presentar, bé la memòria o observació, bé la corresponent crítica o censura, la qual s'exposava públicament en la següent sessió o junta. Així doncs, observació, censura i una breu crítica elaborada per cadascun dels professors del col·legi i signada pel seu secretari, conformaven una unitat didàctica o junta literària. Les ordenances prescrivien que els manuscrits fossin en llengua castellana.

Aquests manuscrits tenien una estructura determinada. Les observacions constaven d'una primera plana que contenia només el títol, la data i l'autor, per donar pas tot seguit al gruix del document que constava d'introducció, observació, o cos principal del tema a desenvolupar, conclusió, signatura de l'autor i, novament, la data. La censura o crítica constava també d'una primera plana, seguida de títol, data, autor, i abans de l'apartat corresponent a la crítica pròpiament dita, l'escrit, a títol de recordatori, repetia íntegrament el text de l'observació. Al final de la censura, com era preceptiu es troba la signatura i la data. Tot i que les ordenances dels Reials Col·legis van preveure la publicació de les juntes literàries i que consta en els seus fulls que van ser revisades entre 1830 i 1832 per a una eventual publicació, aquestes no van arribar a veure la llum, sembla ser, segons consta en els comentaris dels revisors, perquè van deixar de tenir el suficient interès.

Tot i que l'estructura de les juntes literàries no inclou referències bibliogràfiques, sí que es poden resseguir les obres i els autors que en elles se citen, la qual cosa amplifica notablement l' interès dels seus continguts. Els temes sobre els quals tracten les juntes literàries són d'una riquesa infinita. Contràriament al que caldria esperar, no se centren només en temes exclusius de la cirurgia.

A través de les juntes literàries tenim notícia de la capacitat explicativa que els nous coneixements il·lustrats aportaven a l'art de curar. Uns nous coneixements que travessaven les fronteres de la química, la física i la medicina per tal d'elucidar els processos que tenien lloc en l'economia corporal, en la salut i en la malaltia,

en un context mèdico-quirúrgic. L'anàlisi de la documentació d'arxiu, a partir de les juntes literàries, ha posat de manifest que els nous sabers i els principals debats sobre les possibilitats que brindava la química i la física experimental per comprendre les funcions dels cos humà i per millorar les tècniques diagnòstiques i terapèutiques, estaven força presents a les dissertacions del col·legi barceloní.

Trobem juntes literàries sobre ferides per armes de foc, amputacions, sagnies, trepanacions, etc. També trobem discussions sobre els millors mètodes quirúrgics a aplicar en el cas de l'operació de la talla, de les cataractes, les hèrnies, els tumors, etc. Tanmateix, altres juntes s'endinsen en les novetats i debats científics del moment. Continguts que difícilment es podien trobar aleshores en els llibres de text, com per exemple els debats suscitats per la vacuna de Jenner; l'ús del galvanisme en determinades afeccions; la pertinença de la química en l'art de curar, l'origen d'algunes epidèmies o els millors mètodes per combatre-les. L'interès dels professors del col·legi per aquests nous coneixements provinents de la química i la física experimental estaven sempre en funció del seu valor instrumental per guarir determinades afeccions.

ALGUNS CASOS CONCRETS, A TÍTOL D'EXEMPLE

Es fa difícil enumerar la multitud de temes que abasta aquesta important sèrie documental. Val a dir que hi ha un conjunt de juntes dedicades a la definició, descripció i tractament dels tumors. Com a exemple, he escollit la darrera junta celebrada abans de la interrupció de la normal activitat del col·legi a causa de la Guerra del Francès. Es tracta d'una junta que versa sobre el càncer on es descriu un càncer de mama. Efectivament, l'any 1808, el professor Domènec Bover presentava el manuscrit *Observación de un càncer*, dissertació que va ser censurada pel professor Vicente Pozo. A través d'aquest document sabem que per a Bover tant la gangrena com el càncer tenien en comú precipitar cap a la mort els òrgans afectats. Deia Bover que tant el càncer com la gangrena anul·laven les propietats vitals de l'individu "con la sola diferencia que la gangrena conserva la organización hasta que la putrefacción destructora empieza, pero en el cáncer siempre existe la completa desorganización de parte afecta". L'element clau era la desorganització de la matèria que caracteritzava el càncer. En conseqüència, Bover considerava més important atendre al desordre orgànic que es produïa que no pas els símptomes que es manifestaven a conseqüència de l'afecció cancerosa. Afegia aquest professor que, el motiu de la versemblança entre les diferents masses canceroses observades era que el teixit originari de l'òrgan afectat, fos quin fos, havia desaparegut –ara diríem desdiferenciat- de manera que "hace el cáncer semejantes los tejidos menos análogos". Pel que fa a la localització de l'afecció, deia Bover que el càncer, generalment, afectava a òrgans "glandulosos", com per exemple les mames, i que en les dones el càncer de mama es manifestava més freqüentment en el moment de la "cesación de los menstruos" –ara diríem en la menopausa- tot i que, com aquest professor havia observat, la degeneració cancerosa existia des de molt temps enrere atès que "habia dormido muchos años", com Bover intentarà mostrar amb la seva dissertació a la junta. Pel que feia a la simptomatologia deia Bover que el càncer no donava senyals fins que s'esdevenia la inflamació i la ulceració de la pell. Citant la "Nosologia quirúrgica" de Richerand deia Bover "la naturaleza hace esfuerzos por separar la parte inorgánica de la que aún conserva su organización y vida". Finalment, per corregir el desordre calia recórrer a l'extirpació. A favor de l'extirpació, aprofitava l'avinentesa per advertir l'audiència de les pràctiques errònies fetes pels que anomenava "curanderos", acostumats a actuar, segons deia aquest catedràtic del col·legi barceloní, "sin arte, sin ley, sin Dios, y sin conciencia".

Un altre cas curiós que exemplifica les aplicacions de la nova química dels aires a l'art de curar és la "Disertación sobre el uso de los globos aerostáticos aplicados a la medicina", casualment també presentada per Domènec Bover l'any 1800. Possiblement és un dels primers textos coneguts sobre l'aplicació d'aquest enginy a la medicina. És un treball en què es proposa l'ús de l'oxígen atmosfèric per al tractament d'algunes malalties de caire nerviós en el qual se citen alguns experiments realitzats per eminents científics del moment. El seu autor feia una relació de les malalties per a les quals podria estar indicat enlairar-se en globus com a remei terapèutic, i eren: febres intermitents, miasmes pútrids de les ciutats, aire infectat procedent de les presons, raquitis, escròfula cancerosa o escorbútica, hidropesia, afecció histèrica, icterícia, malenconia, catalèpsia, epilèpsia, encara que en aquest darrer cas creia que l'electricitat podia ser el tractament més indicat. La censura d'aquesta mateixa observació va anar a càrrec del catedràtic Antoni San German. Iniciava la seva crítica el censor declarant obertament la seva discrepància. La censura desmenteix i qüestiona moltes de les afirmacions de l'observació, i adverteix l'audiència dels continguts de caire sensacionalista d'alguns dels mitjans de comunicació de l'època. Des del meu punt de vista, això mostra com de vegades, el binomi observació-censura podia representar les dues cares d'una mateixa moneda. Una ocasió privilegiada en la qual es presentaven els pros i els contres d'una determinada concepció sobre un tema candent del moment. Casos en els quals observador i censor assumien determinats rols per aportar diferents perspectives a l'audiència o per posar en evidència determinades actuacions.

CONCLUSIONS

Les juntes literàries s'han de contemplar com a pràctiques de comunicació i transmissió del coneixement científic adreçades als alumnes i també a audiències més generals. Aquesta activitat de divulgació del coneixement, cal entendre-la igualment com a fòrum de legitimació professional, d'actualització i d'intercanvi de sabers davant d'experts professionals de la cirurgia i la medicina a la Catalunya de la Il·lustració.

A mitjan del segle XIX, la Facultat de Medicina de la restablerta Universitat de Barcelona va atorgar títols de llicenciat en medicina i cirurgia. Per tant, s'ha de considerar de cabdal importància la condició de cirurgià-metge implementada als programes docents dels col·legis.

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2011; 26: 92-94

Col·loqui: 250 aniversari del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona

LA CIRURGIA CATALANA AL SEGLE XVIII ABANS DE LA CREACIÓ DEL REIAL COL·LEGI DE CIRURGIA DE BARCELONA

Alfons Zarzoso i Orellana

Museu d'Història de la Medicina

UNA TRADICIÓ MÈDICA PRÒPIA, BARCELONINA

Pels volts de 1700, Barcelona gaudia d'una tradició mèdica pròpia. Es tractava d'una tradició fonamentada en l'acció duta a terme per les autoritats de la ciutat al llarg dels segles XVI i XVII.

Durant aquest període es va produir una renovació dels ensenyaments mèdics universitaris a Barcelona mitjançant un llarg procés de creació de noves càtedres, com ara les d'anatomia (1559, 1586, 1596), de cirurgia (1562, 1567, 1572, 1596) i simples (1567, 1572, 1576, 1588), de consolidació de l'aula d'anatomies (1565) i de reforma del teatre anatòmic (1638, 1673). Aquestes iniciatives, portades a terme en el context de l'Estudi General, comportaven un alt valor de representació i de visibilitat del poder del govern de la ciutat davant el conjunt de la població i també davant la pròpia corona. El finançament i l'aposta decidida del govern ciutadà sobre quines matèries calia aprofundir en els estudis mèdics, sobre el manteniment d'un teatre anatòmic o sobre la necessitat de fer anatomies i herboritzacions indiquen la voluntat política existent darrera de la formació pràctica dels estudiants de medicina i de cirurgia. És a dir, l'opció de l'ensenyament pràctic va presentar un caràcter d'iniciativa política, d'afirmació del poder ciutadà en un context polític molt complex, el de l'encaix dins de la monarquia hispànica.

Convé insistir, per tant, en el caràcter pràctic i formatiu de la tradició anatòmica que estava afermant l'escola mèdica de Barcelona al llarg del període modern. Aquesta tradició procedia de la conjunció d'interessos entre els individus que, alhora, ensenyaven i practicaven a la facultat de medicina de l'Estudi General i a l'Hospital de Santa Creu de Barcelona. A més, l'ensenyament universitari de la cirurgia i l'anatomia, en el context d'un Hospital General que incloïa una funció docent, es va lligar a l'obligació imposada als aprenents de cirurgia barcelonins de cursar un any d'anatomia a l'Estudi abans de poder ser admesos a exàmens de mestratge (1638, 1658). El carácter aplicat d'aquest ensenyament era molt clar ja que incorporava pràctiques dissectives i permetia l'adquisició de coneixements anatòmics i quirúrgics al costat d'un incipient apropament a la malaltia a partir de la lesió anatòmica. Alhora, aquest tipus d'ensenyament redundà en benefici dels cirurgians des d'una òptica socioprofessional, ja que la seva formació pràctica gaudí del reconeixement de les autoritats de la ciutat. Aquestes són característiques que tradicionalment han estat considerades com a pròpies del període il·lustrat. No obstant, la recerca sobre l'activitat portada a terme al teatre anatòmic barceloní, com ara el treball docent i de recerca executat pel catedràtic d'anatomia Joan d'Alòs, apunta a l'existència d'antecedents en un procés que no va sorgir sobtadament en el segle XVIII.

El prestigi adquirit per l'escola mèdica de Barcelona, fonamentat en bona mesura en el caràcter aplicat de la formació impartida a l'Estudi General, es va traduir en una presència creixent dels metges en l'esfera social i política de Catalunya al llarg d'aquest període. Aquesta escalada social fou aprofitada pels metges per tal de marcar diferències socials i professionals mitjançant el control i supervisió de l'exercici dels oficis mèdics afins, és a dir, dels cirurgians i dels apotecaris, i també dels menescals.

Des dels segles XIII i XIV, l'exercici professional de la medicina s'organitzava a partir d'una divisió jeràrquica. Al capdavant hi figuraven els metges que, amb una formació i graduació universitària, practicaven la medicina –diagnosticaven i prescrivien- i gaudien d'un *status* social semblant al dels doctors en lleis, ciutadans i burgesos honrats. A continuació, els cirurgians i els apotecaris romanien com a professionals subordinats als metges i a la medicina. Aquests, respectivament, executaven les operacions manuals i composaven les medecines que els metges dictaven. La seva formació artesanal els concedia un *status* social inferior. Aquesta forma d'organització tradicional va ser una font constant de conflictes i, malgrat les regulacions oficials i els privilegis i prerrogatives de cada grup, les línies divisòries foren sovint transgredides.

La tendència, però, es va veure dificultada per l'esclat de la guerra de Successió i, sobretot, per les conseqüències que va tenir a nivell institucional i humà. La decisió presa per les autoritats borbòniques de suprimir les institucions de govern i d'ensenyament de Barcelona, a diferència del cas valencià, on la Universitat va continuar vigent i lligada a la ciutat, suposà un cop definitiu a un model ben definit per les autoritats de la ciutat de representació pública dels seus interessos polítics davant el conjunt de la població i, alhora, la instauració d'un nou model, en matèria de política i inversió científica, marcat amb un segell clarament centralista i militaritzat.

Així, en un moment fonamental de la història de la medicina europea, la tradició mèdica barcelonina es va veure escapçada des d'una perspectiva institucional, forçada a abandonar un projecte propi i limitada a un nou projecte universitari únic per a Catalunya, representat per la Universitat de Cervera, on la seva Facultat de Medicina esdevingué un dels temples de les autoritats mèdiques del passat,

amb un professorat carregat de prerrogatives i un ensenyament llibresc i especulatiu, refractaris a qualsevol intent de reforma.

FORMACIÓ PRÀCTICA DELS CIRURGIANS

La fulminació per decret dels estudis universitaris barcelonins, juntament amb la supressió del Col·legi de Doctors en medicina, i la posterior creació d'una nova universitat a la ciutat de Cervera tingueren un efecte immediat a l'hospital de Santa Creu. Les reformes portades a terme en l'ensenyament de la medicina al llarg del segle XVII havien convertit l'hospital en un element de gran importància en la formació i l'ensenyament dels estudiants i practicants de la medicina, la cirurgia i la farmàcia. De fet, no va ser estrany que alguns dels metges i dels cirurgians majors de l'hospital foren alhora catedràtics de medicina, cirurgia i anatomia de l'Estudi.

L'hospital tenia, per tant, un paper fonamental en aquesta formació ja que la medicina teòrica impartida a l'Estudi es complementava amb els ensenyaments pràctics lliurats pels metges, alguns dels quals gaudien a més de càtedra a l'Estudi, i per cirurgians, entre els que hi havia que exercien alhora com a cirurgians majors de l'hospital.

Així, en forçar a aquells que volguessin estudiar la medicina a haver de desplaçar-se a un nucli rural com Cervera, sense tradició hospitalària ni la població suficient com per garantir una pràctica raonable o els ingressos addicionals dels professors de l'Estudi, Barcelona i l'hospital perderen una institució fonamental.

Malgrat el trasbals institucional que suposaren els canvis administratius i polítics, aquella era una societat d'Antic Règim en la que institucions tan importants com els col·legis o els gremis professionals contribuïen amb les seves múltiples funcions al manteniment de l'ordre social. La supressió del Col·legi de Doctors en Medicina comportà l'eliminació de la institució encarregada del control de l'exercici mèdic a la ciutat de Barcelona. En contrast, fou en aquell context de la societat d'ordres que es van conservar altres corporacions. Així, tot i que les agrupacions gremials foren desproveïdes de la seva representació en les institucions de govern i sotmeses al control de la Reial Audiència borbònica, aquestes continuaren en funcionament. Els col·legis professionals de cirurgians i d'apotecaris van mantenir, d'aquesta forma, el control de l'educació dels seus aprenents. Una educació que es fonamentava en una combinació de coneixements teòrics i pràctics adquirits al llarg de molts anys. La confirmació dels privilegis del col·legi de cirurgia va suposar el recolzament de les pràctiques de l'ofici en mans dels mestres cirurgians. Davant dels canvis, si bé els estudiants de cirurgia ja no podien assistir a les classes dels catedràtics de l'Estudi, almenys els quedava la possibilitat d'haver de complir un any obligatori de pràctiques a l'hospital de Santa Creu, on havien d'assistir els malalts supervisats pels fadrins i cirurgians majors i on devien presenciar un mínim de dotze disseccions anatòmiques. Es tractava d'uns requeriments obligatoris per tal de poder optar a fer els exàmens de pràctica per accedir al mestratge del col·legi. És força significatiu observar com trenta-quatre fadrins cirurgians van realitzar pràctiques a l'Hospital entre 1693 i 1714. La màxima acumulació de fadrins es produí entre 1703 i 1706, tot coincidint amb una forta crisi assistencial causada pels estralls de les ocupacions militars. No per casualitat, és precisament l'any 1705 quan l'administració de l'Hospital decideix començar a pagar a aquests fadrins un salari de 24 lliures anyals. En conjunt, convé assenyalar que entre els anys 1690 i 1714 un total de vuitanta-tres aprenents de cirugia triaren l'Hospital com a lloc de formació pràctica.

Aquesta pràctica es va complementar, al llarg de la primera meitat del segle XVIII, amb els permisos concedits per l'administració de l'hospital per tal de poder utilitzar el teatre anatòmic de Santa Creu. D'aquesta manera, per tant, la tradició anatòmica consolidada a l'Estudi universitari de Medicina al llarg del segle XVII trobava una continuació en l'ús del teatre anatòmic de l'hospital, on es portaven a terme conferències i operacions d'anatomia i de dissecció de cadàvers com a part de l'ensenyament i de la formació dels practicants en medicina i cirurgia de l'hospital i també de fora casa.

L'administració de Santa Creu impedí la intromissió del personal facultatiu del l'exèrcit i mantingué al capdavant les jerarquies dels tres metges i els tres cirurgians que acostumaven a fer-se càrrec de la salut física dels malalts. Des dels anys 1720, reforçà aquestes amb nous contractes de treball i amb la presència d'un major nombre de practicants, futurs cirurgians i metges, formats en la seva pràctica a les sales de l'hospital. Així, entre els cirurgians, vint-i-dos nous fadrins foren contractats entre 1714 i 1749, mentre que el nombre d'aprenents al llarg d'aquest període ascendí a cent cinquanta individus.

La creació del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona l'any 1760 introduí canvis significatius en el funcionament de l'hospital. Aquests canvis, però, no partiren del no res, sinó que en bona mesura es fonamentaren en l'activitat desenvolupada al centre al llarg del segle. El nou establiment inicià un procés de negociació amb l'antic col·legi de cirurgia i al mateix temps que aquest era absorbit, les seves prerrogatives en matèria d'ensenyament de l'art eren assumides pel Reial Col·legi de Cirurgia. L'hospital va perdre amb aquesta creació el control del nomenament del seus cirurgians principals, que passaren a partir de llavors a formar part del professorat del Reial Col·legi pel fet de ser cirurgians majors de l'hospital. Alhora, es feren esforços per tal de modificar la situació dels antics practicants de cirurgia. Els aprenents van esdevenir alumnes interns del nou col·legi. Fet que es traduí, des d'aquell moment, en una formació basada en el marc del nou ensenyament teòric i pràctic, més racional i molt obert a les influències estrangeres, que caracteritzà l'activitat del Reial Col·legi.

L'EXERCICI DE LA CIRURGIA

El sistema de conductes va esdevenir un dels mecanismes de contractació emprat pels municipis per tal d'assegurar la presència de sanadors amb formació reglada i poder garantir d'aquesta manera l'assistència mèdica a la població. Segons les evidències trobades i a la llum de l'escassa recerca efectuada sobre aquesta matèria, tot sembla indicar que les conductes o conduccions de

servents públics van restar fins el segle XVIII, a les poblacions de la Corona d'Aragó, sota l'esfera jurídica del règim municipal. Això fou així perquè aquesta matèria afectava els interessos del conjunt de la comunitat, tant els sanitaris o de protecció de la salut com els relatius al finançament dels oficis relacionats amb aquests afers.

La política aplicada en els casos de cirurgians i apotecaris consistí en què tot individu amb el grau de mestre i revalidat pel Protometge del Principat podia establir oficina o operatori a qualsevol indret de Catalunya, a excepció d'aquelles ciutats i viles on existís un col·legi o corporació amb capacitat de regular i controlar els números de la professió. En el cas de Catalunya, els col·legis de cirurgia es trobaven a les ciutats de Lleida, Tarragona, Tortosa, Girona, Cervera, Manresa i Vic. No sabem les dimensions que adquirí el mecanisme de la conducta de comú amb aquests professionals a la Catalunya del segle XVIII, malgrat que la llei obligava els ajuntaments a sol·licitar un permís previ a les autoritats. Segons la documentació consultada de la Reial Audiència, aquestes autoritzacions també les podien concedir els corregidors. Només un estudi de gran abast de la documentació municipal permetria esbrinar el grau d'extensió de la conducta de comú com a mitjà d'implantació d'aquests professionals. En qualsevol cas, l'anàlisi de les dades existents ens pot permetre de traçar alguns dels trets que caracteritzaren les conductes de comú d'apotecaris i cirurgians a la Catalunya del segle XVIII. Si bé escampades per la major part de la geografia catalana, les viles esmentades a la documentació de la Reial Audiència relativa a conductes efectuades amb cirurgians i apotecaris mostren una major incidència d'aquest mecanisme a les comarques de la Terra Alta i la Ribera d'Ebre al sud del país i del Segrià, les Garrigues, el Pla d'Urgell, l'Urgell i la Noguera a l'oest. La major part de les viles d'aquestes comarques esmentades a la documentació no arribaven als 200 veïns el 1718 –el percentatge arriba fins el 80% si situem el límit en els 300 veïns. Totes aquestes viles, però, mostraren un creixement de la població prou significatiu al llarg del segle, tot multiplicant els seus efectius per quatre, cinc o més. La consolidació d'una demanda potencial, afavorida pel creixement demogràfic i la conjuntura d'alça econòmica, jugà un paper clau en la implantació d'aquests sanadors a aquelles viles.

La presència de notícies sobre apotecaris i cirurgians, també de metges, a la documentació de la Reial Audiència està relacionada més amb aspectes conflictius relacionats amb les actes de conducció que no pas amb les obligacions consignades a la normativa que les regulava.

Els terminis de les relacions entre les poblacions i aquests sanadors es basaven en la consecució dels seus propis interessos, un cop les poblacions disposaven d'una capacitat econòmica suficient per a fer front al cost d'aquells serveis mèdics: les viles pretenien aconseguir la presència estable d'un professional per a resoldre determinats problemes mèdics del conjunt de la població, mentre els sanadors buscaven una seguretat professional i econòmica. El benefici de les conductes de comú per al conjunt de la població fou expressat en moltes de les peticions efectuades a l'Audiència. Un fet que no invalidava l'existència prèvia d'altres conductes, concretades a títol particular entre determinats veïns i els diferents sanadors; fenomen, com ha estat assenyalat, difícil d'avaluar per manca de constància documental.

El sistema de conductes de comú constituí, per tant, un dels mecanismes emprat al món rural català per tal d'assegurar la presència de sanadors amb formació reglada i poder garantir l'assistència mèdica a la població. Les conductes de comú permeteren, d'aquesta manera, l'accés, en teoria al conjunt de la població d'una vila o lloc, als representants oficials de la medicina universitària. És cert que aquest tipus de conductes, a mesura que les condicions econòmiques i demogràfiques ho permeteren, foren suprimides a un bon nombre de llocs, tot deixant pas a un mercat de lliure competència professional que es traduí, al seu torn, en la limitació de l'assistència a aquelles persones que podien assumir el cost dels serveis mèdics a títol particular, restant els més pobres a l'aixopluc de formes assistencials benèfico-caritatives.

Els casos estudiats mostren la importància i l'extensió de les conductes de comú a aquelles poblacions, tot abundant, de major a menor presència els cirurgians —més romancistes i sagnadors que llatins—, els apotecaris i els metges —més batxillers que no pas doctors en medicina—. L'anàlisi dels graduats mostra en qualsevol cas una implantació geogràfica a gairebé tot el territori català. També el predomini dels cirurgians romancistes i dels sagnadors, fornits pel nou col·legi de cirurgia, i dels batxillers en medicina entre el conjunt de graduats. Aquest aspecte resulta fonamental per tal d'entendre els patrons d'implantació d'aquells professionals a les viles i llocs del Principat.

CONCLUSIONS

L'existència d'una tradició mèdica universitària recolzada per les autoritats i la creença en la idea de salut com a bé social consolidaren el mecanisme, d'arrel baixmedieval, de contractació municipal d'aquells sanadors. La particular conjuntura favorable de creixement econòmic i demogràfic experimentat a bona part de la Catalunya del segle XVIII es traduí en un increment de la demanda de serveis mèdics, fonamentat en l'augment de la capacitat adquisitiva dels municipis i de la població, i, per tant, en un procés de medicalització definitiva de la societat. El desenvolupament de determinades estratègies de control del mercat urbà de serveis mèdics es traduí en la cerca de carreres professionals al món rural català, sobretot per part dels sanadors amb graus menors tant en cirurgia com en medicina. Aquell procés, però, no va restar exempt de conflictivitat. Fet que confirmaria no només l'existència d'un mercat mèdic plural, d'un conjunt de recursos mèdics disponibles i a l'abast de la població, sinó una vertadera competició per tal de controlar el mercat. En bona mesura, molts d'aquells conflictes foren suscitats per les formes de reproducció en el poder municipal dels grups dominants, derivada del trasllat de la llei municipal castellana a Catalunya, així com per l'aplicació discrecional de la llei per part de les autoritats. Els resultats posen en qüestió la imatge d'un accés restringit a aquella medicina per part d'un important sector de la població rural.

Ingrés d'Acadèmics numeraris (Resum del discurs d'ingrés)

MEDICAMENTS, MEDICINA I SOCIETAT

Francesc Jané i Carrencà
Acadèmic numerari.

Medicaments, Medicina i Societat constitueixen tres elements indissociables, especialment en un sistema públic de salut. Les seves interrelacions són complexes i sovint difícils pels interessos de tota mena que hi estan involucrats.

MEDICAMENTS

La innovació i els seus problemes.

No hi ha dubte de la necessitat de disposar de nous medicaments pel tractament de malalties que encara no en tenen o per les quals el tractament no és prou satisfactori en termes d'eficàcia i/o seguretat i/o cost.

Però és una constatació que el flux de nous medicaments que suposin una veritable innovació s'ha alentit per convertir-se en un degoteig. És un procés difícil en termes de temps, diners i fins i tot, en ocasions, d'una certa sort. L'ideal seria que es poguessin obtenir medicaments molt innovadors i, si fos possible, a un cost baix. Però les millores en la terapèutica medicamentosa sovint hauran de ser acumulatives i marginals. Naturalment, que el progrés es faci a petits passos no vol dir que el seu efecte acumulatiu no pugui ser en alguns casos significatiu o molt significatiu, com així ha estat, per exemple, en certs tipus de neoplàsies i en el tractament de la SIDA. El problema que planteja aquesta forma de progrés rau en poder avaluar adequadament quina millora real presenta cada petit pas per si mateix, un problema que preocupa a les Autoritats reguladores, als proveïdors dels serveis de salut, als comitès de farmàcia i terapèutica i als comitès d'ètica d'investigació clínica

¿Com es podria millorar i fer més eficient i equitativa la innovació medicamentosa?

L'obtenció de nous medicaments amb un valor terapèutic significatiu és un procés llarg, onerós i amb unes possibilitats d'èxit molt reduïdes. El model actual pot continuar essent viable, o serà insostenible en el futur? En tot cas, és possible millorar-lo? I si és així en quins aspectes?

a) La cooperació entre el metge (la medicina) i la indústria farmacèutica és important i necessària en totes les etapes de desenvolupament clínic d'un nou medicament i en la seva utilització en clínica. De fet, el sistema nacional de salut, la medicina acadèmica i la indústria farmacèutica tenen en aquest sentit una relació que no sembla disposar d'alternatives. Aquesta relació, no obstant, no està exempta de problemes, a vegades greus, atesos els interessos en joc. El més important és la transparència d'aquestes relacions i la regulació publica dels conflictes d'interessos.

b) Un dels objectius d'aquesta relació hauria d'ésser el d'estimular la "investigació translacional", entesa com aquella que te per objectiu traslladar els descobriments de les ciències bàsiques a la clínica Ha de constituir un objectiu no solament de la medicina acadèmica, de la recerca bàsica no industrial i la indústria farmacèutica, si no també dels organismes públics que financen la recerca i, per tant, de la societat. Hem de constatar, però, que per ara els èxits de la translació són proporcionalment escassos i, si arriben, el temps transcorregut sol ser molt llarg.

c) El fracàs de molts medicaments quan arriben a l'etapa d' investigació clínica obliga a que la investigació preclínica sigui, a diferència del cribatge massiu de noves entitats químiques de fa uns anys, molt més selectiu, fent ús de la formidable tecnologia disponible.

d) Tot i salvaguardant les exigències ètiques i legals imprescindibles, creiem que seria desitjable escurçar en el que fos possible l'interval entre la investigació pre-clínica i la clínica, i accelerar el "desenvolupament exploratori".

e) Al mateix temps, cal implementar sistemes ràpids prospectius i fiables de farmacovigilància per garantir la seguretat dels medicaments una vegada comercialitzats, y potenciar en general els estudis postcomercialització.

f) És indispensable simplificar i agilitar tota la càrrega administrativa i burocràtica que comporta actualment la investigació clínica. Aquest és un problema creixent que pot estrangular la investigació clínica amb nous medicaments

g) Per tal que la innovació medicamentosa sigui equitativa no es pot oblidar que potser hi ha un biaix en favor de la investigació de medicaments per les malalties més cròniques i debilitants davant les més agudes i letals, i que s'han de tenir en compte els medicaments orfes i les malalties rares i aquelles, tan extenses, que afecten primordialment els països no desenvolupats.

MEDICINA

Els medicaments i la medicina (i per tant els metges) són elements interdependents. Però, quin ús se'n fa dels medicaments? Se'n fa sempre un ús racional?

Per fer una prescripció medicamentosa racional l'algoritme de prescripció seria; a) Diagnòstic de certesa o, si més no, probable,

fisiopatologia i història natural de la malaltia i si cal tractament o no. b) Si no cal un tractament és d'una gran importància donar una explicació al malalt sobre la seva malaltia i els seus símptomes, i sobre la no necessitat de tractament. c) Si el tractament apropiat és el farmacològic, s'ha de conèixer el medicament: dosi, via d'administració, pauta, cost, i en particular quins beneficis se'n poden aconseguir a curt i a llarg termini, i quins perjudicis es poden produir, comparant-ho amb els que es podrien presentar si no es pren el medicament. d) S'ha de tenir en compte la compatibilitat entre medicament i pacient pel que fa als eventuals efectes indesitjables, i quina compatibilitat hi ha entre els diferents fàrmacs que pren el pacient. e) S'ha de fer un seguiment apropiat de l'efecte del medicament, i, especialment, informar al pacient dels objectius a curt i a llarg termini, i els beneficis i riscos que comporta. f) Com ha de prendre la medicació prescrita i, g) Què cal fer en el cas que es produeixin alguns efectes indesitjables freqüents.

Els medicaments, però, son prescrits en moltes ocasions de forma empírica En alguns casos, una gran majoria dels malalts en els quals estan indicats responen a la medicació i la toleren bé. Però en altres tenen efectes variables, per una mateixa indicació, en diferents malalts aparentment molt semblants.

Són molts els factors que poden determinar les variacions interindividuals en la resposta als medicaments. En aquests últims anys, però, hi ha hagut un gran interès en estudiar la influència que poden tenir en las variacions en els factors genètics en aquestes diferències: el que coneixem com "farmacogenòmica". Aquesta es basa en el supòsit de que és pot predir la resposta de diferents individus als medicaments si es coneix la seva configuració genètica. Això ha contribuït a la proposta d'una "terapèutica personalitzada", per bé que el tractament d'un malalt, per definició, ha de ser sempre personalitzat.

Per altra banda, l'aplicació de la farmacogenòmica a la clínica és encara limitada perque es pugui considerar una pràctica corrent i en aquest sentit s'han de tenir molt en compte els principis bàsics de la farmacogenòmica:

a) La resposta als medicaments és generalment el resultat d'una combinació de la influència de gens primaris + gens secundaris + factors ambientals,

b) Les variacions de les respostes als fàrmacs d'origen genètic més ben conegudes son les de caràcter monogènic, que divideix la població en 2 (ó 3) grups en funció de la presència o absència (activitat o inactivitat) d'aquest caràcter. El principal marcador genètic és el polimorfisme d'un sol nucleòtid.

L'eficàcia dels medicaments: el benefici

El principal mètode per demostrar l'eficàcia clínica d'un medicament , i per tant els seus efectes beneficiosos, és l'assaig clínic en front d'un comparador, amb assignació aleatòria dels subjectes participants i amb una tècnica d'emmascarament. Si no hi ha cap tractament actiu el comparador pot ser un placebo. Tres comentaris:

a) L'objectiu d'un assaig clínic hauria d'ésser, sempre que fos possible, que el tractament experimental sigui millor que el tractament ja existent pel que fa als resultats clínics esperats. El registre i autorització de nous medicaments exigeix que un medicament sigui eficaç i segur, però no necessàriament millor que els ja disponibles. Els assaigs de no inferioritat solen ser més curts i econòmics, però, a més d'altres biaixos, no suposen en molts casos cap contribució en l'avenç de la terapèutica.

b) Per demostrar eficàcia, els assaigs clínics han de tenir uns criteris principals de valoració ben definits i les variables avaluades han d'ésser clínicament rellevants, com morbiditat i mortalitat. Aquestes variables sempre han de ser preferibles a les variables dites subrogades o criteris indirectes d'avaluació. Els límits entre salut i malaltia poden ser difusos quan s'utilitzen els valors d'aquestes variables. Petites variacions d'aquestes xifres poden fer que moltes persones entrin en la categoria de malalts o, com s'ha dit, a una categoria de dubtosa acceptació com "pre-malalts", i siguin tractades amb medicaments amb una evidència clínica insuficient.

c) Una de les característiques de la recerca de qualitat és la reproductibilitat: si un altre investigador aplica els mateixos principis obtindrà idèntics resultats. Però, malauradament, per la pròpia naturalesa de la recerca clínica amb medicaments això és molt difícil, per les variables de tota mena i les limitacions de l'experimentació en la persona malalta. Això pot donar lloc a un problema important que és el dels "falsos positius".

La seguretat dels medicaments: el risc

Les reaccions adverses greus als medicaments són un problema sanitari de gran importància tant pel que fa a la morbiditat com a la mortalitat.

La majoria de reaccions adverses greus als medicaments es poden dividir, simplificant-ho, en dos grups. Les que són previsibles i que estan relacionades amb les propis efectes farmacològics dels fàrmacs respectius, i que per tant en podríem dir "efectes col·laterals" (p. ex. hemorràgies per anticoagulants), i aquelles en les quals es difícil predir la reacció en base als efectes coneguts dels fàrmacs, p. ex. les reaccions al·lèrgiques i idiosincràtiques (farmacogenètiques).

Les primeres, amb molt les més freqüents, són clarament o possiblement evitables i, malgrat això, poden suposar una despesa sanitària molt considerable.

El problema, però, és més difícil quan es tracta d'identificar, quantificar, i sobre tot prevenir les reaccions adverses no relacionades amb els efectes coneguts dels fàrmacs. És possible actualment conèixer i prevenir les conseqüències d'aquestes reaccions en els subjectes exposats? I, particularment, si és així disposem de la tecnologia necessària per fer-ho de manera rutinària en clínica?

La resposta a la primera pregunta és que en alguns casos això ja és possible mitjançant la utilització de biomarcadors.

En relació a la segona, aquesta tecnologia seria cost-efectiva aplicar-la de forma general per detectar els possibles casos? els problemes que evitaria justificarien la seva implementació? ¿suposaria una càrrega assistencial assumible? ¿podria fer molt més complexa la prescripció? La possibilitat de que la farmacogenòmica permeti en el futur una terapèutica farmacològica més eficaç i sobre tot més segura i d'aplicació general està en l'horitzó, però no es pot dir, com ja hem avançat, que en aquest moment sigui ja una realitat establerta.

El metge prescriptor, la clau de l'arc

En el centre de tota prescripció terapèutica racional, i de qualsevol política sobre medicaments hi ha el metge. Per molts metges, la prescripció d'un medicament és l'acció més significativa que emprendran en l'atenció als seus malalts. Aquesta simple acció, la prescripció, comporta el coneixement del malalt i de la seva malaltia, del medicament apropiat i de les alteratives disponibles. Per altra part, la prescripció de medicaments en un sistema públic de salut, i de fet sempre, ha de considerar el seu cost; aquest és un aspecte que no és, com podria pensar-se, només econòmic, si no també deontològic.

SOCIETAT

En un sistema públic de salut, la societat ha de participar activament en el seu disseny, objectius, prioritats i control. Nombroses enquestes indiquen que una gran majoria de ciutadans estan satisfets amb el model actual d'atenció per a la salut. Però cal mantenir-hi un escrutini constant. En el cas dels medicaments, com a part molt significativa i sensible d'aquest sistema, la societat en el seu conjunt hauria de ser conscient del seu valor i dels problemes que pot generar actualment el seu ús inadequat.

Utilització dels medicaments en el nostre sistema sanitari.

Algunes dades. L'any 2009 les receptes facturades per dispensació en les oficines de farmàcia a càrrec del sistema nacional de salut espanyol va ser de més de 933 milions (gairebé 147 milions a Catalunya) que suposa un increment de un 4.7% en relació al mateix període de l'any anterior, i equival aproximadament a 20 receptes per habitant/any.

El consum hospitalari de medicaments mereix una especial atenció. Constitueix el 30% de les despeses públiques en medicaments i creix a un ritme anual que sobrepassa el 10%. Els medicaments biotecnològics poden tenir un impacte destacat en aquesta evolució. Són encara una part molt petita del total de medicaments prescrits, però el seu preu és molt superior al de les molècules petites. En els hospitals els medicaments biotecnològics poden representar fins un 13% de la seva facturació, i es preveu que el consum augmenti en un 15-20% anual.

La justificació. Davant d'aquestes dades, la pregunta que la societat s'ha de fer és: està justificat aquest gran consum de medicaments? La resposta podria ser sí, atesos els seus efectes beneficiosos sobre la morbiditat i mortalitat de nombroses malalties per l'envelliment de la població amb malalties cròniques i pluripatologies, i la possibilitat de tractar malalties per les quals fins ara no hi havia tractament.

Hi ha també, però, altres raons que es poden adduir per explicar aquets consum. Algunes estan probablement en relació amb el que representa el medicament per la nostra societat i per la pròpia estructura del sistema sanitari. La freqüentació, visites al metge, és de 8,1/habitant/any, un 40% superior a la mitjana de la Unió Europea i pels usuaris del sistema resulta sovint difícil dissociar la seva atenció mèdica de la prescripció d'un medicament. Pels metges, la prescripció de medicaments pot representar un substitut a una atenció mèdica més personalitzada que pot necessitar més temps del que disposa, o una garantía d'assegurar el tractament més amb més d'un medicament, o simplement satisfer les expectatives de l'usuari. S'ha dit que cada vegada més s'estan tractant problemes de felicitat i no estrictament sanitaris com succeeix, per exemple, en la utilització psicofàrmacs.

Per últim, cal recordar que el medicament es, malgrat les seves especials connotacions, un producte de consum, per la qual cosa és intensament promocionat pels seus productors, que dediquen a aquesta finalitat una ingent quantitat de recursos.

¿Cap a una medicina basada en l'eficiència?

Hi ha moltes veus que diuen que el sistema sanitari públic és difícilment sostenible en les actuals condicions i que cal modificar-lo. El problema és com fer-ho.

Els medicaments són un punt especialment sensible quan es vol intervenir en el sistema, sobre tot pel que fa al seu finançament, amb la introducció per part de l'Administració de mesures com ara els medicaments genèrics, els preus de referència, la prescripció per principi actiu, les unidosis, i propostes sempre debatudes però mai tancades com el co-pagament. Algunes d'aquestes propostes poden legítimament moderar la factura farmacèutica, però ho fan amb moltes dificultats.

Un sistema per intervenir en la racionalitat de les prestacions, és establir la seva efectivitat comparativa. Per ser autoritzats i comercialitzats els medicaments han de demostrar eficàcia, seguretat i qualitat, i aquest procés està raonablement ben establert. Alguns països introdueixen un quart requisit per a l'aprovació: que el reemborsament d'un nou medicament representi un valor monetari i que la seva utilització sigui cost-efectiva comparada amb els tractaments ja existents. És a dir, utilitzen les anàlisis farmacoeconòmiques, i en particular el "cost-utilitat ".

Les dades que s'utilitzen per aquesta ultima anàlisi són menys robustes que per l'autorització del medicament i han de respondre, entre altres, a les següents qüestions: Com de bé funciona la tecnologia en una població no seleccionada? Per quins malalts funciona millor? Quin és el cost? i Com és, comparat amb altres

alternatives? Naturalment, aquestes avaluacions són complexes, han de comparar dades obtingudes de diferents fonts, i la interpretació dels resultats és sovint motiu de polèmica. Alguns països han instaurat organismes independents per assessorar als serveis nacionals de salut sobre el reemborsament de les noves tecnologies, incloent-hi els medicaments.

CONCLUSIONS I PREVISIONS

A) Es probable que la innovació medicamentosa es faci en petits passos, que en alguns casos poden ser acumulatius i terapèuticament significatius. El cost de la terapèutica medicamentosa augmentarà, en particular en el cas dels fàrmacs biotecnològics. La col·laboració entre tots els agents que intervenen en l'obtenció i desenvolupament de nous medicaments serà imprescindible, en especial pel que fa a la investigació translacional, i atenent sempre a la regulació pública dels conflictes d'interessos. S'haurà de millorar l'eficiència en el procés, especialment en l'etapa clínica, i els procediments de registre i autorització, i s'hauran d'implementar sistemes proactius i fiables de farmacovigilància. Un objectiu indispensable serà alleugerar càrrega administrativa que gravita sobre la investigació clínica. S'hauran de seleccionar els camps de progrés en la terapèutica medicamentosa en funció de criteris mèdics i socials.

B) La utilització de medicaments en el sistema sanitari continuarà tenint un element clau: el metge prescriptor. Aquest té el deure mèdic, social i deontològic de realitzar una terapèutica medicamentosa racional, que implica valorar els seus beneficis, riscos i costos inherents. L'enorme desenvolupament de la farmacogenòmica ha estimulat que es parli, com una novetat, del tractament medicamentós personalitzat, però això no ens ha de fer oblidar que el tractament mèdic ha de ser sempre personalitzat. La farmacogenòmica ja ha proporcionat millores en el tractament d'algunes malalties, i sens dubte ho continuarà fent en el futur, sobre tot pel que fa a evitar les reaccions adverses.. Però cal observar que en el nostre carregat sistema sanitari, la farmacogenòmica i la genòmica en general poden arribar a suplantar la relació metge-malalt, i per tant, una veritable medicina personalitzada.

C) La societat haurà de ser conscient de l'extraordinari valor que per la salut poden tenir els medicaments correctament utilitzats, i de les conseqüències del seu mal ús. Tot i reconeixent aquest valor, però, haurà de recordar que hi ha altres intervencions no medicamentoses igualment importants com l'estil de vida i els hàbits alimentaris i tòxics, i també que, per desgràcia, algunes malalties encara no tenen un tractament medicamentós eficaç, o que els seus riscos poden ser excessius en relació als beneficis. L'ús excessiu i no justificat dels medicaments podrà fer difícil la sostenibilitat del sistema sanitari tal com el tenim actualment. La societat, a través dels seus representants, haurà de fer-se corresponsable d'aquelles mesures que facilitin la racionalitat de les prestacions i de les accions destinades a la millora de la terapèutica medicamentosa.

FRANCESC JANÉ I CARRENCÀ

- Nascut a Granollers el 22-12-1938
- Llicenciat el Medicina (UB, 1963). Doctor en Medicina (UB, 1972) amb Premi Extraordinari. Especialista en Farmacologia Clínica.
- Professor Agregat numerari de Farmacologia de la Facultat de Medicina de Múrcia (1973-1976) i de la UAB (1976-1984). Catedràtic de Farmacologia de la Facultat de Medicina de la UAB (1984-2009). Professor emèrit de la UAB (2009-).
- Director del Departament de Farmacologia i Terapèutica de la Facultat de Medicina de la Universitat de Múrcia (1973-1976), del Departament de Farmacologia i Terapèutica (1978-1986) i del Departament de Farmacologia i Psiquiatria (1987-1993) de la UAB.
- Acadèmic Numerari de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya (2007).
- Acadèmic corresponent de les Reials Acadèmies de Medicina i Cirurgia de Múrcia (1974) i Valladolid (1975).
- Acadèmic corresponent RAMC (1992)
- Acadèmic electe numerari 17-03-2009
- Ingrés numerari 20-02-2011.

Resposta: Dr. Xavier Forn i Dalmau

Ingrés d'Acadèmics corresponents

50 ANYS DE DERMATOLOGIA. OBLIDAR I APRENDRE

Antoni Castells i Rodellas
Acadèmic corresponent.

L'objecte és exposar unes quantes de les impressions personals i limitades a la Dermatologia que he viscut en el meu recorregut professional, en cap manera volen ser ni són exhaustives però relacionades en tot quan vaig tenir que aprendre finalitzada la carrera per posar al dia els coneixements i actituds i mantenir actualitzada la professió, la docència i la recerca lo qual condiciona una dinàmica tot fent balanceig entre allò que em calia aprendre i tot el que vaig haver d'anar oblidant.

Vaig néixer a Manlleu (Osona) el 21 de Juny de l'any 1935, després de cursar el batxillerat a Manlleu i Barcelona, decidí estudiar Medicina a la capital catalana. En 1953 era habitual que en totes les aules, el primer seient de la dreta estava pintat de negre fent al·lusió al "estudiante caído", en aquell temps fins i tot ho trobàvem quasi normal, avui forma part d'un record inherent d'aquella època. Una bona part de la carrera la vaig cursar al Hospital de Santa Maria del Mar, conegut com d'Infecciosos i ara Hospital del Mar, en qualitat d'estudiant intern. A més dels Professors de la Facultat vaig tenir a nivell personal uns mestres, els metges de guàrdia, que residien a l'Hospital, em vaig beneficiar de la seva amistat, de l'ajut en l'estudi i la contribució d'una manera especifica i especial a la meva formació clínica.

Finalitzats els estudis de Medicina, vaig matricular-me a l'Escola professional que dirigia el Prof. Joaquim Piñol. Em va proposar una Tesis doctoral sobre les al·lèrgies cutànies a medicaments, lo qual va ser motiu de tenir que emprendre una formació en Immunologia i iniciar-me en les noves tècniques de recerca.

En 1942 Coons, identifica pneumococs tissulars mitjançant anticossos marcats amb un fluorocrom, és a dir un conjugat, que es fa visible amb llum ultraviolada. Uns anys més tard, en el 1964, Beutner i Jordon utilitzant aquest procediment, fan la descoberta, en malalts de Pèmfig, d'anticossos dirigits contra queratinòcits. Aquesta tècnica és l'anomenada Immunofluorescència directa (IFD). Per l'estudi dels anticossos circulants de la sang es parla de la Immunofluorescència indirecta (IFI). Cal utilitzar un suport biològic el qual es banya amb el sèrum problema per que s'hi fixin els anticossos i s'hi aplica el conjugat que els posa de manifest. Es va discutir quin suport biològic calia utilitzar per poder homologar els resultats, els americans feien servir esòfag de mico, a Europa (i encara més per a nosaltres) era molt difícil d'obtenir, per lo tant i seguint indicacions de l'escola francesa, fèiem servir llavi de conill el qual tenia l' avantatge de presentar pell normal, semimucosa, mucosa i alguns annexes.

En l'estudi dels anticossos antinuclears va succeir un fenomen semblant, no es disposava tampoc de suports biològics idonis, havíem fet servir empremtes de tumors de diferent origen i més endavant fetge de ratolí. El Prof. Thivolet, de Lyon, ens va comunicar que el protozou *Tripanosoma gambiense* responsable de la malaltia de la son, era molt útil tota vegada que disposava de dos nuclis el macro i el micronucli, però altament perillós. Al no poder ser cultivat "in vitro" ens va proporcionar la soca del protozou. Al cap d'un any, més o menys varem substituir-lo per un altre protozou no perillós la *Crithidia luciliae*.

Llavors es coneixien dos tipus fonamentals de limfòcits, aquells que havien estat processats al Timus, dits limfòcits "T" i els anomenats limfòcits "B" que ho havien estat en la Bursa de Fabricius en les aus i en el moll de l'os en els mamífers. Makela el 1975 observa que en la superfície dels limfòcits T, s'hi adhereixen hematies de xai i formen les dites rosetes, en canvi els limfòcits B mostren immunoglobulines fixades sobre la membrana de la cèl·lula que es detecten per IFD. En 1977 Thivolet, aconsegueix un anticòs policlonal antitimus que li permet marcar els limfòcits T.

En uns experiments refinats, Landsteiner i Chase el 1941 aconsegueixen injectant cèl·lules, transferir immunitat retardada d'un animal sensibilitzat a un altra verge. Més endavant Lawrence (1970) demostra que els extractes leucocitaris contenen un factor, el de transferència, el qual activa als limfòcits tant "*in vitro*" com a "*in vivo.*"

Praustnitz i Küstner en 1921 havien posat a punt en el viu, una tècnica per l'estudi de les al·lèrgies "*in vivo*", la Transferència passiva. Aquesta prova consistia en extreure sèrum problema del malalt i transferir-lo per via intradèrmica a qualsevol persona sana. A les 24 – 48 hores damunt de la pàpula s'injectava el possible antigen. En el cas de positivitat, a les poques hores aflorava un edema envoltat per un eritema que s'acompanyava de pruïja. La responsable de la reacció era la denominada "reagina" termolàbil, que Ishizaka en 1967 va identificar com l'Immunoglobulina E.

Per l'examen de la immunitat cel·lular "*in vivo*" s'utilitzaven i es segueixen practicant, les reaccions intradèrmiques amb diferents

antígens, sovint extractes d'éssers vius com la Candidina, BCG i d'altres. Un segon procediment era comprovar si s'aconseguia sensibilitzar amb contactants com el Dinitroclorobenzè (DNCB). En malalts de Lepra lepromatosa, l'abolició progressiva de la immunitat començava per una negativització a la prova de la lepromina (intradermoreacció d'un extracte de nòdul leprós ric en bacils) i a mesura que la malaltia avançava, es mantenia la secreció d'anticossos però progressivament s'afectava la immunitat cel·lular negativitzant-se les respostes a la major part d'antígens comuns. En aquests malalts, per valorar la gravetat de l'estat immunitari, al no disposar d'una prova millor, s'extreia mitjançant un "*punch*" un fragment de 2-4 mm de pell d'un donador en bona salut, per implantar-lo sobre la pell del malalt a estudiar. Si la immunitat restava conservada es rebutjava, sinó es mantenia adherit durant molt de temps. Ja hem abandonat i oblidat aquestes proves que en el seu temps varen ser molt útils.

L'estimulació dels limfòcits provoca un alliberament de molècules amb gran activitat biològica que denominàvem Factors, identificats i més o menys purificats els vàrem aprofitar per estudis "*in vitro*", per mesurar la capacitat de resposta immunitària general i a diferents antígens. Avui s'agrupen en apartats com el de les citosines o interleuquines de les quals se'n coneixen quasi una trentena d'elles.

En els anys 60 s'havien descrit algunes immunodeficiències com les de Di Georgi, Glanzman i Nezelof-Allibone la majoria de les quals tenien una marcada expressió en la pell en forma d'infeccions bacterianes, de llevats i de fongs, no disposàvem de cap tractament efectiu, però al tenir noticia dels estudis de Lawrence, vàrem obtenir el Factor de transferència a partir de leucòcits de donadors sans que fragmentàvem congelant-los i descongelant-los, unes 10 vegades. Vàrem injectar el lisat a un malalt amb un immunodèficit greu i avançat, el resultat va ser molt pobre i escadusser.

Boss (1987) descriu com sistema immunitari de la pell el "*skin immuni sytem*" (SIS), on s'integren diferents cèl·lules i entre elles unes dendrítiques i enigmàtiques que Langerhans va observar a l'epidermis i que suposadament tenien un origen neural, després es varen interpretar com a melanòcits envellits travessant l'epidermis per ser eliminats a l'exterior i finalment se sap que són cèl·lules dendrítiques de nissaga macrofàgica les quals reconeixen estructures i molècules foranes.

Cap els anys 70 l'avenç de les ciències bàsiques proporciona una gran embranzida per la recerca en general. Així Milstein i Köhler obtenen hibridomes que segreguen anticossos monoclonals, Dausset descriu el sistema HLA de transplantament i Müllis posa a punt la tècnica d'amplificació de l'ADN amb la reacció de la polimerasa termostable (PCR). Tots ells varen ser molt útils en la recerca.

Pel diagnòstic de la Sífilis l'any 1949 s'havia posat a punt un anàlisis molt sensible i específic, el test de Nelson i Mayer o d'immobilització del Treponema. El microorganisme no es pot cultivar "*in vitro*" i calia mantenir la soca injectant-la en testicles de conill on es reproduïen . Al posar-lo en contacte amb una dilució del sèrum problema, si era positiu es deixava de moure. Cada any pels mesos d'estiu solia perdre's la soca. S'acusava a la calor i el Prof. Piñol va fer instal·lar aire condicionat en l'animalari, però malgrat tot seguia desapareixent. Al final es va donar la culpa al mosso suplent doncs quan estava de vacances el cuidador, en comptes de alimentar-los amb herba, ho feia amb pinso (que contenia antibiòtics). Amb el temps va deixar de fer-se substituït per altres proves més sensibles i específiques.

Les publicacions de noves entitats i síndromes durant els 50 anys han estat nombroses i importants, impossible de descriure-les totes, però n'hi haurà prou esmentar les Síndromes de: Sweet, Snnedon. Bazex, Wells, Immunodeficiència humana, antifosfolípids i altres. Les hipòtesis sobre la fisiopatologia canvien segons els avenços clínics, cosa que repercuteix en la terapèutica, així en la Rosàcia substituíem els tractaments segons les nocions del moment. En els anys 60 formulàvem unes gotes d'àcid clorhídric diluït sospitant que patien una hipoclorhidria. Uns anys mes tard es va responsabilitzar al paràsit fol·licular "*Demodex folliculorum*" millorant en part per el Metronidazol. Empíricament es va veure que les tetraciclines tenien un efecte beneficiós, també es va implicar el bacil gàstric "*Helicobacter pylori*". Es possible que tingui un fonament genètic al afectar preponderantment l'ètnia cèltica.

Es coneixia l'Eritema necrolític migratori i l'Acrodermatitis crònica atròfica, dues dermatosis ben diferenciades, sorprenia el fet de que l'atròfia millorés amb antibiòtics. A Europa amb el temps es va comprovar que guardava una relació amb la Malaltia de Lyme, de la qual la primera fase cursava amb l'eritema situat en el punt d'inoculació de la Borrelia per la picadura d'un *Ixodes*. Si no s'aplicava un tractament antibiòtic al cap d'uns anys solia iniciar-se en un segon cicle l'atrofia cutània seguint un progrés en períodes d'una manera similar a la de la Sífilis. D'aquí s'explica la milloria amb els antibiòtics.

S'obre una nova etapa de formació clínica quan en les consultes ens arriben per ser atesos malalts que ens venen d'altres contrades i continents, amb la pell de matis diferent a la nostra i sobre la qual contemplem unes lesions elementals modificades pel color i per la textura cutània, teníem que reconèixer-les comparant-les amb aquelles clàssiques que havíem estudiat i vist fins ara. Però no tot queda aquí, alguns dels malalts són portadors de dermatosis foranes, parasitàries, fúngiques i algunes desconegudes per nosaltres i que solament teníem noticia per llibres i publicacions, però que mai les havíem ni vist ni diagnosticat ni tractat. No varem tenir cap altre remei que estudiar-les i a mesura d'anar veient més i més malalts, acostumar-nos al seu aspecte. Hem hagut d'incorporar noves dades clíniques i usar noves terapèutiques per tal de poder tractar-les correctament. D'altra banda s'hi afegeix la dificultat per realitzar un historial clínic correcte, curós i adient per raó del desconeixement de l'idioma i per la idiosincràsia d'aquestes noves poblacions.

Finsen el 1895, va iniciar la fototeràpia quan va tractar amb llum d'arc voltaic a pacients amb Lupus vulgar. Fitzpatrick va perfilar i classificar el color de la pell humana en sis tipus diferents, que van des de l'albinisme (Tipus I) fins a la pell negra (Tipus VI) establint una base valuosa per l'estudi clínic que permet interpretar millor els efectes de la llum sobre la pell i les seves conseqüències, la Fotobiologia, avui forma un cos doctrinal important dintre la Dermatologia.

Buscant una aplicació pràctica, el Prof. Piñol va fer construir un aparell dit "monocromador" el qual ocupava tota una habitació i que consistia en una font de llum, crec que fotovoltaica, un feix de la qual travessava un prisma destriant-se i mitjançant una escletxa es projectaven els diferents colors, per separat, sobre la pell del dors del malalt per veure els seus efectes i determinar el que s'entén com a "Mínima dosis eritematosa" (MED), és a dir la quantitat més petita d'energia mesurada en "*joules*" que administrada sobre la pell és capaç de provocar un eritema. La recerca en aquest camp dóna a conèixer els mecanismes i l'expressió de la Fotoensibilitat i els efectes d'immunosupressió. S'impulsa la fototeràpia, es fabriquen cabines amb radiació ultraviolada A i B que amb l'ajut d'un fototòxic, s'aconsegueixen resultats força satisfactoris en la teràpia d'algunes dermatosis.

S'aprofiten els efectes fototòxics dels precursors de les Porfirines per l'anomenada Teràpia fotodinàmica, un sistema molt adequat i útil pel tractament del precàncer cutani.

Pel diagnòstic i pronòstic d'alguns tumors pigmentaris, es dissenyen i es posen a punt aparells homologats i equipats amb llum polaritzada i vidres d'augment que permeten caracteritzar els diferents patrons de benignitat i/o de malignitat. Es tracta de l'Epiluminiscència, que juntament amb el desenvolupament de la Microscòpia confocal aporten dades interessants per analitzar algunes característiques tumorals, el que estalvia l'extirpació indiscriminada i les corresponents cicatrius pel malalt

La Farmacologia proporciona nous medicaments en tant que se'n retiren d'altres, amb la seva repercussió en la formulació magistral. La legislació regula i limita la incorporació d'alguns elements com succeeix amb els mercurials.

Els arsenicals, un tractament heretat de molts anys abans, (als anys 70 el seu ús era relativament freqüent), es formulaven com Licor de Fowler, s'administraven a gotes i estava indicat com a medicament en diferents dermatosis. Avui està terminantment prohibit pels seus efectes oncogènics.

En els anys 70 la implicació de la Fosfodiesterasa i l'AMPc' en la fisiopatologia de la Dermatitis atòpica encaminaren a Kaplan a tractar a malalts aplicant Cafeïna en un vehicle tòpic. També nosaltres varem voler provar-ho i formulàvem la Cafeïna amb un excipient idoni, però els resultats mai varen superar als obtinguts amb la Hidrocortisona, el que va motivar el seu abandó.

A la meva estada a València, es va proposar al Dr. José Terencio de las Aguas, Director de la Leproseria de Fontilles, un assaig clínic en malalts de lepra lepromatosa amb un pentapèptid, la Timopoyetina pentapèptid (TP5), que es creia que esperonava la immunitat retardada. Controlàvem el percentatge de limfòcits T circulants mitjançant anticossos monoclonals, els OKT3, OKT4 i OKT8 i la repetició d'intradermoreaccions a diferents antígens. Al cap de dos anys gairebé no s'havien modificat els paràmetres dels limfòcits i continuaven essent negatives les intradermoreaccions. Només es va aconseguir una elevació de la Proteïna C reactiva.

Es va estudiar la participació de la immunitat en la aturada del creixement i disseminació de tumors i més en concret en el Melanoma maligne, es va intentar estimular-la, sensibilitzant al malalt amb DNCB, i dipositant-lo en la superfície del tumor i escarificant-lo. S'originava una resposta inflamatòria i immune més o menys violenta però gairebé mai s'aconseguia fer-lo desaparèixer. Es va substituir el DNCB pel BCG aplicant-lo directament sobre el tumor o les seves metàstasis cutànies, amb resultats semblants. Per promoure una resposta immunitària general, es feien amb BCG, escarificacions de la pell d'un metre lineal però al no assolir deturar l'avanç del tumor i amb el perill de patir granulomes hepàtics, es varen abandonar.

Els coneixements i estudis sobre la farmacologia de la immunoreactivitat posen a disposició del clínic medicaments que podríem anomenar immunomoduladors. Cal remarcar aquells que per administració tòpica influeixen sobre la Calcineurina. Aquesta junt amb la Calmodulina regula la funció del NF-kB que s'encarrega de secretar citosines molt actives. D'entre els inhibidors cal destacar: Ciclosporina A, Tacrolimus i Pimecrolimus indicats en la Psoriasis, Dermatitis atòpica i d'altres i dintre dels estimulants l'Imiquimod que aviva l'activitat dels limfòcits citotòxics, profitosa en la cura de condilomes acuminats i d'alguns epiteliomes. Amb l'Interferon, com activador dels limfòcits NK, s'han medicat malalts amb alguns epiteliomes basocel·lulars amb resultats ambigus. Les immunoglobulines per via endovenosa participen en la regulació de la síntesi i producció d'autoanticossos, en la interferència de receptors com els del complement i en la restauració del balanç TH1/TH2

No podíem imaginar-nos quan treballàrem amb anticossos monoclonals en recerca i en diagnòstic, que amb el temps es convertirien en armes terapèutiques. Uns primers assaigs, tímids, amb antilimfòcits CD4 i CD20 aconseguiren una millora efímera en malalts de Psoriasis. Avui es disposa d'un bon nombre i varietat d'anticossos dels quals els més significatius van dirigits contra el Factor de necrosis tumoral (TNF).

L'esplet que ha fet el món dels antibiòtics i antifúngics durant aquests anys ha estat extraordinari. Coneixíem la Penicil·lina, l'Eritromicina, el Cloramfenicol, l'Estreptomicina, la Gentamicina, les Tetraciclines, la Neomicina, la Polimixina i la Bacitracina, avui la pluralitat, la funció i les indicacions són abundants i variades. El mateix podem dir dels antifúngics els més coneguts en acabar els estudis eren: la Griseofulvina i l'Amfotericina B. Ara sabem que cal conèixer les interaccions amb altres fàrmacs i el dany que poden ocasionar en algunes vísceres, com el fetge.

Una cosa semblant succeeix amb els antihistamínics poc a poc els farmacòlegs han posat a la nostra disposició medicaments eficients i gairebé sense els efectes secundaris. Cal també tenir en compte els efectes interactius amb altres medicaments.

Dels extractes biològics i naturals com vitamines, hormones i altres ben coneguts, la química ha aconseguit la seva síntesi en el laboratori i mantenint la seva estructura de base, afegeix o sostreu radicals, amb resultats sorprenents, més efectius i més segurs. Aquest és el cas de les Vitamines A (Retinoides) i D (Calcitriols), corticoides i Antipalúdics de síntesi.

La Talidomida va provocar una teratogènia ben coneguda i fou, Sheskin, metge jueu, qui la va assajar amb èxit en malalts que patien un eritema nodós leprós. Més tard es varen ampliar les indicacions cap la Síndrome de Behcet, fotosensibilitat i altri.

Alguns dels Citostàtics han estat i són d'ús freqüent en el tractament de Dermatosis immunoreactives i autoimmunitàries.

Alguns tumors o dermatosis neoformatives que cal eliminar, es segueixen tractant amb procediments físics, i els aparells, en els darrers anys han evolucionat com és el cas de l'electrocoagulació i la crioteràpia. Hem viscut la desaparició d'un element que va ser durant molts anys extremadament important i útil, em refereixo al ràdium. Aquelles agulles que aplicàvem ja no podem seguir utilitzant-les, està prohibit. Com a conseqüència de la complexitat de la radioteràpia de les instal·lacions, càlculs, utillatge, prevenció i altres, avui pertany als radioterapèutes.

Quan la Sra. Gabrielle Bonheur, coneguda en els medis íntims com "Coco", tornà d'unes vacances de la Rivière francesa totalment bronzejada, ocasionà un terrabastall que commocionà el món. Trencava les normes clàssiques de bellesa i establia uns nous cànons. Les senyores han de perdre la blancúria de la pell per bronzejar-se. Aquest fet les hi conferia l'aparença de gaudir de bona salut. Però sobre tot, la dona morena era esportiva i gaudia de temps lliure, el que equivalia a demostrar la bona posició social. Per tal de seguir les noves regles de la moda pren embranzida el que coneixem com a cosmètica, el seu desplegament considerable i els seus guanys, ha motivat que lamentablement alguns dermatòlegs abandonin la clínica per dedicar-se a l'estètica. Arrenca un afer dotat d'un gran potencial econòmic, destinat a mantenir una aparença jovenívola fugint de la vellesa, tot fent reviure el mite de Faust.

Una protecció del sol que abans només depenia dels clàssics barrets, para-sols, ara es veu enriquida pels laboratoris que aporten elements fisicoquímics d'us tòpic i algun oral. Darrerament s'ha assenyalat que diversos components dels filtres solars, poden tenir un efecte estrogènic encara que no està del tot confirmat. El Prof. de Moragas comenta en la revista "*Actas Dermosifiliograficas*" uns treballs americans en els quals l'aprensió a prendre el sol junt amb una dieta inadequada amb mancança de Vitamina D poden, en la vellesa, ser causa de fractures, i al revés un excés de sol pot ser l'origen d'un càncer de pell. La decisió cal que la prengui el malalt.

També el cos s'ha convertit en un òrgan decoratiu i el veiem adornat amb tatuatges, peercings cicatrius quasi tribals.

Cap on va la Dermatologia? Des de la publicació de les dades del Genoma humà les perspectives de prevenció i de teràpia són més properes i aplicables en el futur. L'accés a disposar i utilitzar cèl·lules mare, dóna lloc a mantenir l'esperança per aquells malalts amb dermatosis congènites, degeneratives i altres.

Si recordem el símil botànic de l'arbre d'Alibert, hem de observar que en el curs d'aquests anys aquest arbre ha perdut o ha modificat algunes de les seves branques. Així la Sifilografia canvia de nom a Venereologia i quan passa a mans dels infectòlegs a Malalties de transmissió sexual (MTS) i finalment Infeccions de transmissió sexual (ITS). La radioteràpia ja l'apliquen els radioterapèutes. La Dermopatologia esta en discussió, però de moment la comparteixen els dermatòlegs i els anatomopatòlegs. La seva pèrdua seria molt lamentable tota vegada que la clínica dermatològica ens proporciona unes dades que podríem dir bidimensionals i en examinar la imatge histològica, contemplem la lesió en tres dimensions.

No tot és l'aprenentatge de la Medicina, la professió et condueix a dirigir i prendre decisions, a vegades compromeses, quan difícil resulta, a vegades assumir aquesta responsabilitat! la solitud la perceps i la vius sense que mai ningú t'hagi ensenyat a vèncer-la.

Ingrés d'Acadèmics corresponents

LA BÍBLIA I LA DIETA MEDITERRÀNIA, CARDIO-SALUDABLE

Josep M. Forcada i Casanovas
Acadèmic corresponent.

En ocasió de la tesi doctoral que vaig realitzar sobre la dieta mediterrània i algunes comunitats religioses de clausura, especialment en aquelles que no mengen carn: cartoixans, trapencs i algunes comunitats de religioses carmelitanes d'estricta observança, es van aportar unes dades significatives. Moltes d'elles es poden extrapolar amb les que es donaven a l'alimentació primitiva de l'entorn de la mediterrània, especialment en l'època bíblica. Aquesta dieta avui tan recomanada pel seus valors cardio-saludables, la UNESCO, fa poc, l'ha declarat: "patrimoni immaterial de la humanitat".

Els cartoixans i els trapencs van ser fundats el segle XI, per sant Bru i sant Robert, respectivament, i serven una gran austeritat en l'alimentació. Més tard, en el segle XVI, quan Teresa de Jesús inicia la reforma Carmelitana, també s'adhereix al tipus de dieta semblant a la cartoixana, amb la diferència en què les carmelitanes fan tres àpats al dia i els cartoixans un.

Aleshores vaig observar que molts aliments propis de la dieta mediterrània estan descrits a la Bíblia, tant en l'Antic com en el Nou Testament. Hi ha una gran coincidència amb la dieta que fan actualment aquestes comunitats esmentades.

El temps bíblic es pot considerar el que abasta des del segle X abans de Crist, que és quan apareixen els primers textos de l'Èxode, fins el segle II després de Crist.

En totes aquestes comunitats el rebuig de la ingesta de carn era seriós, ja que els productes càrnics i els seus derivats eren exclosos de la vida ascètica. Es deixava la carn pels banquets i era com un signe d'opulència.

Trobem en el llibre dels Proverbis capítol 15 verset 17, una afirmació contundent: "Val més plat de verdura amb amor que vedell gras servit amb rancor".

La carn, durant força segles, era considerada com un element que desestabilitzava la vida emocional i, fins i tot, deien que creava un increment de la libido.

En l'alimentació dels monestirs es consumeixen dolços, sucres, mel, codonyats, melmelades, que són productes altament energètics, i també ous, llet i els seus derivats. Tots ells són esmentats a la Bíblia.

En moltes cultures de l'entorn del Mediterrani i en d'altres llocs, en el temps bíblic que estudiem, s'acostumava a fer una menjada més abundosa una sola vegada al dia i, en menys quantitat, es feien petites ingestes durant la jornada.

Per exemple, llegim en un passatge de l'Evangeli que els deixebles que anaven amb Jesús menjaven el blat de les espigues del camp, en dissabte, la qual cosa escandalitzava perquè era el dia sagrat pels jueus.

També consta històricament que habitualment, entre hores, es menjaven fruits secs, dàtils i altres fruits.

En la dieta mediterrània no s'exclouen ni la carn, ni els ous, ni la llet, ni els seus derivats. Per tant, no es tracta d'una dieta vegetariana estricta. Els productes vegetals ocupen un vuitanta per cent de la dieta mediterrània bíblica.

En aquesta dieta és bàsic, també, el mètode que es segueix en la preparació dels productes: són d'una gran simplicitat en la cocció, en el brasejat i en l'ebullició. Molts d'ells són ingerits crus.

En el Paleolític Superior quan ja es disposava del foc per cuinar es brasejava la carn per l'alimentació. En aquella època era quan l'home, de manera organitzada, disposava dels productes de la caça, de la ramaderia i de la pesca.

Tinguem en compte que la població no era molt nombrosa, en el temps bíblic. En concret, en l'època de Jesús la població jueva de Palestina era aproximadament d'un milió de persones i fora de Palestina, els jueus de la Diàspora, eren un altre milió. L'any 8.000 abans Crist la població mundial era al voltant d'uns cinc milions d'habitants.

La mitjana d'edat, en temps de Jesús, estava entorn dels 35 als 38 anys. La mortaldat infantil era extraordinària i els decessos de les dones en el part i en el post-part eren molt elevats. La maternitat de la dona ja s'iniciava en l'edat fèrtil, a partir dels 11 o 12 anys.

En l'època referida, l'ocupació principal dels habitants estava relacionada amb la producció d'aliments o amb el tenir cura del bestiar i l'obtenció de productes derivats de la carn, la llet, els ous i de la conservació d'aquests mitjançant, entre d'altres, de processos fermentatius o de dessecació. La major part de la gent vivia en el límit de la subsistència.

La Bíblia com a text sagrat explica la relació de l'home amb Déu, però també tracta sobre la convivència, la guerra, les relacions socials, la religiositat, etc. També explica com sobreviure, especialment quan la naturalesa no ho afavoreix degut a les

inclemències dels temps. A més, tracta de les malalties, com de la pell, de l'aparell digestiu, de la vista, moltes vegades des d'una concepció organicista, a la manera dels coneixements de l'època. I d'altres vegades, ho fa des d'una dimensió en què es barregen aspectes espirituals, com en el cas de la lepra, que era considerada una malaltia en què es manifestava el rebuig de Déu vers les persones. En alguns orígens de la malaltia s'atribueix la culpa al pecat dels malalts i dels seus avantpassats. També ocupa un lloc especial tot el que fa referència a la mort.

En la Bíblia, es descriuen moments prodigiosos de l'ajut de Déu i de la seva intervenció com el cas de la travessa del desert amb l'aparició del maná (Ex 16, 14-16) que certament no és un producte, sinó una expressió hebrea: *man-hu* que vol dir: "què és això?". Es tracta d'un vegetal procedent d'una varietat de tamariu (*tamarix*) portat pel vent. També en altres moments, reben la pluja, les llagostes del camp, etc.

Tant en l'Antic com en el Nou Testament ocupen un lloc especial els aliments anomenats "sagrats": el pa, el vi i l'oli. També n'hi ha d'altres que tenen la condició de "purs" com és el xai, el colom, els animals terrestres que tenen la peülla partida i remuguen, més els peixos amb escates i aletes. Però, en canvi són peixos impurs els que no tenen escates ni aletes, per tant són prohibits els mariscs, els animals marins amb closca i els calamars.

Hi altres aliments anomenats "impurs" com el camell, el porc, la llebre, el corb i l'àliga. També els que s'arrosseguen per terra: la mostela, la rata, el llangardaix, la salamandra, entre d'altres. Precisament, en el text del Levític, capítol 11, 2-43, explicita àmpliament els diferents tipus d'animals purs i impurs.

També és molt significatiu el ritual que s'ha de seguir per sacrificar els animals: han de ser degollats i dessagnats, i la carn ha de ser remullada en aigua freda i salada per tal que quedi neta de tota sang. Aquest costum avui encara el segueixen les comunitats jueves.

Cal aclarir que els criteris de puresa i impuresa no tenen relació amb els coneixements científics. Màximament podem considerar que alguns d'ells intuïen que els podia fer mal el menjar-los en males condicions. Altres pel seu aspecte viscós o desagradable, i altres, com el cas del porc, es creia impur sense que la seva ingesta es pugues relacionar amb la triquinosi, ja que la *trichinella spiralis* no es va descobrir fins el segle XIX. Segons sembla, es tractava d'un animal que no podia peregrinar amb l'home, en comparació amb el xai que es àgil i no necessita tanta aigua com el porc.

L'alimentació de supervivència, de característiques frugals, d'una vegada al dia, encaixa amb l'estil de la dieta mediterrània. En aquesta menjada abundava el pa, el vi, l'oli, el gra, les verdures, les fruites, els fruits secs, algun element càrnic (com la carn fresca i la dessecada), el peix (el fresc i el dessecat). En els textos sagrats consta com preparar alguns d'aquests aliments.

En quant al cultiu d'hortalisses, de cereals i de vinyes, també la Bíblia explica com tenir cura d'aquests. Els pobles mediterranis eren veritables experts en aquest tipus de conreu. També formen part de l'alimentació mediterrània els productes com la llet obtinguda de les cabres, de les ovelles i de les vaques, i els derivats com els formatges i altres fermentats.

L'aigua és un element que sempre ha estat vinculada als rituals religiosos i, evidentment, com a base per sadollar la set. Eren coneixedors de la forma de recollir-la, emmagatzemar-la i distribuir-la. S'utilitzava per coure els aliments, especialment les llenties i els cigrons.

Però, l'aigua era un element purificador que s'utilitzava per fer ablucions i purificacions del cos i de l'esperit, malgrat no sempre es vinculava a la higiene corporal. Cal recordar que el rentar les mans abans de menjar era una purificació ritual o el mateix fet de rentar els peus al convidat era un signe d'acollida a la casa.

L'olivera típicament mediterrània, de la que se n'han trobat fòssils de l'era terciària, en el *pleocè,* fa quatre milions d'anys, sorgeix al sud d'Àsia, Babilònia i Síria i se'n troba abundosament a Palestina. Recordem que Noé va deixar anar un colom després del diluvi i explicava que aquest va tornar amb una fulla d'olivera al bec, com diu el llibre del Gènesi capítol 8, 11. La manera d'aconseguir l'oli, en aquella època, és pràcticament la mateixa que en l'actualitat. En la Bíblia l'oli apareix unes dues-centes vegades, majoritàriament en el llibre del Deuteronomi.

L'oli s'integra tant en la qualitat alimentària com en la curativa i sagrada per guarir ferides i altres malalties cutànies que calia amorosir (Mateu, 6,12-13). També s'utilitzava per malalties digestives. Els atletes s'ungien el cos amb oli barrejat amb perfum per tenir més agilitat. A Egipte era molt freqüent l'oli de lli i a Mesopotàmia l'oli de sèsam.

L'oli des del punt de vista del misteri, per una part, és font de llum material i espiritual, ja que s'utilitzava per enllumenar, i per una altra com la unció que es feia per significar un lligam diví, especialment els sacerdots del temple i els governants.

El pa apareix en nombrosos passatges bíblics. No sempre era de blat (*triticum aestivum durum*), que era tingut per un aliment de certa categoria, especialment freqüent a Mesopotàmia i Egipte. Podia ser de civada, de lli, d'ordi, d'espelta i de mill. Convertir les llavors dels cereals en farina era un llarg procés, ja que aquesta s'havia de moldre, elaborar i barrejar amb llevat o no, com en el cas del pa àzim i coure-la. Era una de les feines que, habitualment, feien les dones a la casa. (Curiosament la paraula *Bethlehem* vol dir "casa del pa").

El "misteri" que se li atribueix al pa ve de la metàfora evangèlica de la planta del gra que mor i ressuscita, en comparació amb el misteri de Crist que també mor i ressuscita.

Pel que fa al darrer element sagrat, el vi, una de les primeres referències que es troba a la Bíblia és en el relat de Noè (Gen. 9,20s), quan s'embriaga. Era una beguda popular palestina molt freqüent a la vall d'Hebron i al Líban. Les vinyes estaven molt protegides del bestiar i dels animals salvatges com el senglar (salm.

80,14) i de les guineus (el llibre dels Càntics 2,15), per tant era necessari que hi haguessin uns guardians de les vinyes (Mateu 21,23). El raïm era usat com aliment però també com a beguda i es preparava trepitjant-lo amb els peus, com encara avui es fa en alguns indrets (Isaïes 63, 2 s).

El most era conservat en gerres o bocois per la fermentació. El vi era un element considerat de primera necessitat per la vida i especialment se'n portava quan s'anava de viatge. Hi ha una expressió prou curiosa en el llibre del Gènesi 49,11, que parla de "la sang" del raïm, això vol dir que els israelites prenien vi negre.

També, la cervesa es troba com a beguda alcohòlica. A la Nova Versió Internacional de la Bíblia, la paraula hebrea *Shake* es tradueix com cervesa, segons King James en els Proverbis 20,1. És obtinguda de la fermentació del cereal mòlt de l'ordi, de l'espelta o del mill. A l'Orient Mitjà era freqüent beure cervesa. També s'utilitzava el vi barrejat amb herbes aromàtiques i com estupefaent quan es barrejava amb mirra, com a medecina per guarir ferides i com a remei per oblidar les penes en la depressió o davant la preocupació (Proverbis 31, 6s). En els menjars sacrificials del poble jueu es bevia vi. I el vi, és significatiu, en el Sant Sopar quan Jesús institueix l'Eucaristia.

Compartir el pa, el vi i la sal eren signes d'hospitalitat. A més, segons els textos bíblics, oferir un llit i un dit d'oli era expressió d'acollida i de familiaritat.

Menjar els productes de la terra era participar del misteri de la naturalesa, que és cíclica. Els productes de la terra neixen i moren. Aquest fet apropava al misteri humà de l'existència. Pel que fa al fet de compartir la taula, especialment els homes, era un signe de solidesa en l'amistat.

En els diferents tipus de dietes que mostra la Bíblia, trobem que la ingesta de carn no és abundosa. S'ha de tenir en compte que els greixos saturats es destrueixen en gran manera pel fet de ser cremats en el rostit a la brasa.

Donat que la quantitat de carn que podien ingerir no era abundosa, fora dels sacerdots que podien prendre la de les ofrenes no es pot considerar que en aquell temps hagués pogut ser un element fonamental en la producció d'ateromes.

Un dels factors que influeixen en la creació dels ateromes és l'edat, cal tenir present que la mitjana d'edat era aleshores inferior als 40 anys i l'actual factor tabaquisme no existia. Pel que fa a l'estrès probablement no tenia les connotacions que avui se l'hi atorga.

Com a conclusions podem dir que:

1. Actualment el 40% de la població adulta té uns nivells de colesterol total superior als 200 mgr/dl. Encara que avui no podem saber les dades dels lípids d'aquell temps, sí sabem que els productes càrnics de la dieta que ingerien, tant en l'època bíblica com en les comunitat estudiades, eren baixos en colesterol, àcids grassos saturats i àcids grassos trans; per tant era baix l'efecte ateromatós.

2. Avui s'afirma que més del 50% dels problemes coronaris i prop del 75% de les morts per malalties cardio-vasculars es poden evitar mitjançant una dieta baixa en lípids, a més d'exercici físic i reducció de pes. Com es pot suposar, en aquell temps, aquestes condicions es donaven de manera natural ja que, per una part, la dieta era cardio-saludable, i per altra part, eren força nòmades per ésser caçadors d'animals i la població tenia un baix pes.

3. En el meu estudi experimental comparant les dades dels lipidogrames en comunitats religioses obertes i tancades, els resultats demostren que en aquelles comunitats tancades que segueixen una dieta semblant a la bíblica, les dades tant de triglicèrids com de colesterol són inferiors a les dades considerades normals.

En quant a la longevitat de la vida dels religiosos de l'estudi de referència és superior als 80 anys, que equivalen als 38 anys dels temps bíblics.

4. La forma de ser cuinats els aliments era extraordinàriament primitiva, tal com succeeix en les comunitats tancades de referència de l'estudi comparatiu: abundaven els bullits, els brasejats i els productes crus. Alguns aliments com les truites d'ous o d'altres tipus de farina eren cuinades a la paella, unes vegades amb aigua i altres amb oli. Abundava la ingesta de pa, dels diversos tipus de farina, fruita, verdura, codonyats o altres formes de confitar la fruita, dàtils, fruits secs, vi, etc., tots ells hidrats de carboni que no són aterogènics.

5. Aquesta dieta que evita el risc d'ateromatosi, em permeto anomenar-la "dieta bíblica". Avui torna a ser motiu d'estudi, especialment amb l'increment dels cultius ecològics. La forma de cuinar-los segons la Bíblia contrasta amb la cuina sofisticada, actualment tan de moda, però cada vegada més, nosaltres, com a professionals de la medicina demanem més simplicitat en el tractament alimentari, reduir els excessos i cercar una millor qualitat dels productes, pensant en la salut.

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2011; 26: 106-109

Ingrés d'Acadèmics corresponents

SEGURETAT CLÍNICA DELS PACIENTS. UN ELEMENT CLAU DE LA QUALITAT ASSISTENCIAL

Rafael Manzanera López
Acadèmic corresponent.

INTRODUCCIÓ

El segle XX ha viscut el creixement més espectacular de la història en quant al volum d'informació, qualitat de vida, esperança de vida i, felicitat, mai imaginada en països desenvolupats.

En aquest sentit, cal destacar la producció dels antibiòtics, les vacunacions massives fins a l'eradicació de la verola, la descoberta de la transfusió sanguínia i de tècniques com el transplantament d'òrgans humans, la cirurgia cardíaca, l'ortoprotèsica, la cirurgia neonatal i les millors pràctiques obstètriques, sense oblidar l'important avanç en l'abordatge quimioteràpic dels tumors.

Al mateix temps, s'ha desenvolupat un potent concepte de "salut pública" que, amb l'adopció de formidables iniciatives, ha actuat com a líder intersectorial i veritable agent principal del canvi cap a la millora de la salut dels ciutadans.

Però, com és habitual a l'atenció sanitària, cada millora pot comportar un nou problema. Una qualitat del sistema sanitari basada en una gran accessibilitat, efectivitat, equitat, adequació i puntualitat, pot provocar quan les coses van malament, problemes de seguretat.

L'Institut de Medicina dels Estats Units publica diversos estudis on s'especifica que entre 44.000 i 98.000 ciutadans moren anualment a conseqüència de problemes de seguretat atribuïbles a l'atenció sanitària. En termes generals, el 55 % dels pacients reben una atenció inadequada, ja sigui perquè reben més o menys de l'atenció necessària, fets que comporten un potencial destacable per a produir problemes de seguretat.

Es cita una freqüència d'aparició d'esdeveniments adversos als voltants del 10% en els pacients hospitalitzats així com un important volum de dany i de mortalitat que en més del 50% dels casos podrien ser evitables.

Aquest treball revisa els conceptes de qualitat al món i al sector salut, l'essència de l'error en assistència sanitària, les propostes per al seu abordatge, tant a nivell internacional com a Catalunya, els resultats preliminars i el futur.

EVOLUCIÓ DEL CONCEPTE DE QUALITAT: LA HISTÒRIA DEL SEGLE XX

La qualitat, referida a un producte o a un servei té un significat altament positiu. El reconeixement de la qualitat és una voluntat, de tots els agents implicats en obtenir-la. Aquesta realitat no ha canviat malgrat que han evolucionat les estratègies i metodologies utilitzades en la gestió de la qualitat.

Abans del segle XX, la gestió de la qualitat es basava en la inspecció del producte per part dels consumidors i el concepte d'artesania. A mesura que el comerç s'amplia i es desenvolupa la tecnologia, apareixen nous conceptes i noves eines, amb l'objectiu de garantir-ne la satisfacció dels clients.

La revolució industrial, que s'origina a Europa, estableix les fàbriques com a centres de producció i en la mateixa època, els Estats Units trenquen amb la tradició europea i adopten el sistema Taylorià, amb les característiques de separació entre planificació i execució del producte. Aquesta situació afavorí la productivitat i tingué un efecte negatiu envers la qualitat.

El creixement adquisitiu de la societat americana dels anys 40' fa que les empreses prioritzin la producció, amb una important disminució de la qualitat del producte.

Després de la segona guerra mundial, els japonesos posen en marxa estratègies sense precedents i revolucionàries envers la gestió de la qualitat, que han resultat decisives. Destacar que els alts directius, prenen part en el lideratge d'aquesta revolució; la formació sobre gestió de la qualitat impartida a tots els nivells de les organitzacions; la implementació de la millora de la qualitat a un ritme continuat i revolucionari i la implicació de tots els treballadors en la millora de la qualitat.

Als anys 50', els fabricants japonesos incrementen la seva participació en el mercat nord-americà en produir uns productes de qualitat superior a la dels americans. Professionals, que com Juran i Deming, han esdevingut referències mundials en l'avaluació i millora de la qualitat, conviden a reflexionar sobre aspectes, que com el lideratge, la formació, la comunicació, la implicació de les persones, la gestió del canvi, la inclusió dels objectius de qualitat en les organitzacions, han d'actuar com a murs de protecció, en forma de bona qualitat, envers el ciutadà del segle XXI.

AVALUACIÓ DE LA QUALITAT EN SERVEIS SANITARIS. DEL "CONTROL" A LA "CONFIANÇA"

En el sector de la salut, el malalt representa el centre del sistema sanitari. Malgrat la individualitat de cadascuna de les persones, dins del procés de l'assistència és possible identificar alguns punts en comú com la història clínica, el diagnòstic, el tractament i el seu seguiment. El mateix sistema sanitari proporciona els prerequisits per a la producció del servei encara que resultaria del tot insuficient limitar les auditories als aspectes tecnològics de l'assistència.

Cal destacar algunes de les característiques que diferencien l'evolució dels mètodes d'avaluació de la qualitat entre els sectors de la indústria i el de la salut, entre els que caldria destacar la heterogeneïtat dels pacients i la impossibilitat d'aturar el tractament. Afegir que, quan hi ha una falla en el sistema, que produeix un "producte defectuós", el resultat no és simplement una pèrdua econòmica.

L'entorn de l'avaluació de la qualitat en el món sanitari pot venir definit, d'una banda per l'avaluació dels factors que influeixen en la qualitat de la producció d'aquests serveis i dels seus resultats i, d'altra, per l'avaluació del procés assistencial en sí mateix. Al mateix temps, caldria ressaltar que la salut de les persones es veu influenciada per múltiples factors, com els genètics, el medi ambient, l'educació sanitària, la conducta i els hàbits del propi individu, la provisió adequada de recursos, l'accés geogràfic, l'accés financer a l'assistència, i el flux continu de nous coneixements.

El nivell de salut de la població ve determinat per factors que queden fora del sistema. En conseqüència, l'avaluació de la qualitat del sistema sanitari centrarà els seus objectius en aquelles variables que poden ser gestionades i millorades dins del propi sistema.

Tot i que, la qualitat ha estat sempre l'eix de les actuacions dels professionals del sistema al llarg dels temps, és a partir de la dècada dels 80' quan es controlen de manera estricta els pressupostos en sanitat, que s'avança de manera destacada en la metodologia per avaluar la garantia en l'assistència prestada. La dècada dels 90' es caracteritza pel salt conceptual dels mètodes de control als mètodes de confiança, que tenen com a base l'autoavaluació i l'avaluació externa.

És especialment destacable per motius objectius i també molt lligats a la meva història professional, l'impuls que el Govern de Catalunya ha demostrat des dels anys 80' en la millora de les nostres institucions. És conegut, que Catalunya fou pionera a Europa en l'aplicació de mètodes d'acreditació, i que des del 2006 el model d'acreditació vigent, considerat d'avantguarda, ha resultat de nou pioner a Europa.

EL NUCLI ESSENCIAL; DECISIONS ASSISTENCIALS I ERRORS

L'esdeveniment advers és el dany produït en l'actuació sanitària no relacionat amb la història natural de la malaltia i que provoca perjudicis al pacient. L'esdeveniment advers evitable és el què no s'hauria produït amb pràctiques clínicament i organitzativament correctes. L'esdeveniment advers es produeix per negligència, imprudència o imperícia, tot i que poden produir-se errors fora d'aquestes tres situacions i que són els més freqüents.

Una actuació correcte pot donar bon resultat, però també pot produir reaccions adverses. En aquest sentit, caldrà informar el pacient sobre els riscos i aquest haurà de donar el seu consentiment. Quan una actuació errònia s'evita en l'últim moment es parla d'un "quasi error".

L'error diagnòstic és majoritàriament la causa d'un efecte advers i que quan s'associa amb errades del sistema augmenta les seves probabilitats per a ser un esdeveniment advers. Un sistema segur impedeix o dificulta que la persona cometi errades o que aquestes siguin de menor transcendència.

Tipus d'errors

Els errors causats per una actuació que no convenia es denominen d'"execució", i es parla d'errors "de planificació" quan la causa és de tipus preventiu, diagnòstic o terapèutic. Aquests poden ser observables, com és el cas de prémer un botó incorrecte o "no observables", com no recordar quin botó s'ha de prémer.

Els "errors diagnòstics" inclouen errades o retards en el diagnòstic, utilització de proves inadequades o interpretació incorrecta de dades.

Els "errors de tractament" englobarien la inadequada utilització de proves o procediments, errades en la indicació o administració d'un tractament, retard en la prescripció i una mala recepció dels canvis produïts pel tractament.

Quan es parla d"error preventiu" es fa referència a una incorrecta indicació o seguiment del tractament. Finalment, es poden detectar també errors en l'equipament, la comunicació o l' indicació del dispositiu.

Es parla d'"error actiu", a l'acte insegur comés per les persones en contacte directe amb el pacient o amb el sistema.

Cal assenyalar també l'existència de condicions latents o "patògens residents en el sistema", que provenen de decisions preses per dissenyadors, redactors de protocols i d'aspectes relacionats amb la direcció.

Tot tipus d'error és perillós, tanmateix, les seves repercussions no son lineals i alguns factors, com l'atzar, els poden minimitzar.

Moments crítics per l'error

Es detecten errors al llarg de tot el procés assistencial.

L'informe ENEAS estima una taxa de 8,4% d'esdeveniments adversos en els hospitals espanyols. A Catalunya, 1 de cada 13 pacients hospitalaris son afectats d'algun tipus d'error; d'entre aquests, un 2,5% ho son per medicaments, d'aquests una tercera part en el seguiment farmacològic. Un 20% dels afectats a l'hospital es produeix a les consultes externes, mentre que a urgències es detecta un 6,2% del volum d'aquests errors.

Així mateix, es detecta quasi bé el 50% dels errors en el pas de l'hospital a l'atenció primària. L'estudi APEAS a l'atenció primària detecta una taxa d'esdeveniments adversos de 11,8 ‰. A l'atenció primària es posen de manifest 10,6 errors per metge i any, amb predomini dels efectes adversos a fàrmacs (37%) i endarreriment diagnòstic d'una malaltia neoplàsica (33%).

La reacció humana davant de l'error

Cal tenir present què, l'orientació ètica professional essencial és no fer mal així com intentar fer el bé a tothom i amb respecte a les normes. L'error altera aquest equilibri ètic essencial.

Cal citar el mal que el propi professional es pot produir a sí mateix amb el sentiment de culpa. Aquest sentiment, que ens obliga a ser més curosos, pot arribar a l'extrem de culpa inadequada en el moment en què l'actuació que ha produït els d'anys escapa del control professional (esdeveniment advers no previsible).

És fonamental ser tolerants amb les nostres actuacions quan s'han meditat de manera adient i tot i així, han produït error. D'acord amb el què expressaren el Dr. Jordi Gol: *"tenim dret a equivocar-nos, però no a desentendre'ns del nostre error"*, i el Dr. Ramón y Cajal: *"lo peor no es cometer un error, sino tratar de justificarlo, en vez de aprovecharlo como aviso providencial de nuestra ligereza o ignorancia"*.

No podem canviar la condició humana, però sí moltes vegades les condicions en les que treballen els professionals. És important el valor de la sessió clínica, com a instrument essencial del treball en equip i la comunicació interprofessional, evitant la tolerància al treball mal fet i garantint el consentiment real del pacient.

Percepció dels errors per part dels professionals

L'equip del Professor Borrell va estudiar la percepció dels metges d'atenció primària davant l'error l'any 1996, i va repetir el treball amb metodologia similar l'any 2006**.** L'estudi posa de manifest l'elevada freqüència dels errors mèdics en l'atenció primària, malgrat que un terç dels professionals manifesten no haver-se equivocat mai. El metge, home i jove, socialitza més els seus errors amb l'equip.

La tendència autocrítica dels professionals és un bon predictor de l'estrès i de les reaccions depressives, més que les de les càrregues de treball. Els autors destaquen que un metge acostumat a supervisar el seu procés diagnòstic i terapèutic s'equivocarà menys, i aquest fet és possible amb la potenciació d'instruments com els de les corrents de pensament anomenades *self-awareness*.

Es tracta de superar la manca de realisme d'una part de metges que diuen no equivocar-se mai, amb una relació professional-societat més interessada en prevenir o reparar l'error, que en castigar-lo.

Per això, l'atenció basada en els pacients advoca per una Aliança Mundial amb 10 components essencials: comunicació interpersonal, suport social i familiar, informació als pacients, espais saludables, serveis d'alimentació i nutrició, arts i diversió (l'alimentació de l'ànima), espiritualitat (els recursos propis), humanització (el "*touche*" humà), teràpies integrades, i suport de la comunitat i d'altres sectors. S'estén la idea de que errar és humà, però reconèixer-ho encara més.

Impacte judicial de l'error

No sempre l'error sanitari i la responsabilitat professional son sinònims. Perquè un error sanitari comporti responsabilitat cal que es donin les circumstàncies de conducta negligent, imprudent o mancada de coneixements, l'existència d'una lesió, i la relació causa-efecte.

L'error mèdic esdevé causa de responsabilitat professional quan no s'han complert les obligacions requerides per l'actuació esmentada i per tant, els fets imprevisibles o inevitables no poden generar causa de culpabilitat professional.

Paper dels mitjans de comunicació

La premsa sempre ha mostrat interès pels temes sanitaris i aquesta implicació esdevé crítica quan les estratègies actuals de seguretat clínica cerquen la màxima implicació dels pacients.

La confiança dels pacients en els professionals i la seva percepció de risc són elements essencials per afavorir la seguretat. Malgrat això, les noticies sobre errors clínics no sempre es tracten apropiadament, i tot sovint es confonen errors suposats amb sentenciats. És essencial crear espais d'encontre entre periodistes i professionals sanitaris per tal d'incrementar la confiança mútua i compartir al mateix temps la informació objectiva sobre la seguretat del sistema sanitari.

Actuacions del sistema davant dels errors

Tradicionalment es contemplen dos enfocaments davant dels problemes de seguretat en l'atenció a la salut. El model centrat "en la persona" i el model centrat "en el sistema". El primer, es basa en la falta de motivació, els oblits, la negligència i la imprudència. En aquesta visió són essencials les respostes dirigides a castigar, denunciar i generar culpabilitat.

El model centrat en el sistema considera que els humans són fal·libles. Caldrà evitar els errors amb proteccions sistèmiques perquè els errors humans son més la conseqüència que la causa.

La visió sistèmica davant l'error tracta de superar les dues visions anteriorment esquematitzades. I com assenyala Leape, la idea de que els errors sanitaris son causats per sistemes inadequats és transformadora sense renunciar a determinar-hi les responsabilitats personals.

Estratègies per detectar i analitzar els errors professionals

És essencial per avançar en la captura dels errors definir-los amb senzillesa, en funció de la gravetat de l'afectació que produeixen, sense mencionar causes ni solucions i en forma totalment anònima. S'afegeix la recomanació de que els errors siguin analitzats revisant tots els seus components.

ALIANÇA PER A LA SEGURETAT DELS PACIENTS

L'"Aliança per a la Seguretat dels Pacients" es crea en consonància amb la iniciativa mundial de la OMS, que connecta amb iniciatives estatals, a nivell d'Espanya iniciatives regionals menys freqüents, com la que s'ha produït a Catalunya.

El Comitè Europeu de la Sanitat reunit a Estrasburg el novembre del 2004, planteja, entre d'altres, que l'atenció a una assistència sanitària segura ha d'ésser un dret bàsic de cadascun dels ciutadans dels estats membres de la UE i que la seguretat dels pacients ha d'ésser una preocupació central dels serveis d'atenció sanitària, i focus d'atenció de molts fòrums internacionals.

Així mateix estableix que el no fer mal és del tot pertinent en una societat de persones més fràgils i amb una atenció sanitària complexa. Es reconeix que cap activitat humana està exempta d'errors, existeix l'oportunitat d'aprendre d'aquests i prevenir-los.

Així, l'Assemblea de la OMS, reconeix la necessitat de promoure la seguretat del pacient com a principi fonamental de tots els sistemes sanitaris i que aquesta filosofia que sustenta la millora de la qualitat, i que els seus principis s'apliquen igualment a l'atenció primària, la

secundària i la terciària, i a tots els professionals sanitaris, com també a la promoció de la salut, la prevenció, el diagnòstic, el tractament, la rehabilitació i d'altres aspectes de l'atenció sanitària,

L'any 2006 el *Ministerio de Sanidad y Consumo*, mitjançant la seva *Dirección General de Cohesión del Sistema Sanitario*, proposa el desenvolupament de polítiques de seguretat dels pacients i dels professionals. En el seu Pla de Qualitat del Sistema Nacional de Salut, entre les principals mesures, dedica a la seguretat clínica un treball d'un important abast.

NAIXEMENT A CATALUNYA

A Catalunya, diverses iniciatives per a la millora de la seguretat dels pacients han permès assolir resultats força significatius en els aspectes clau de la millora. A títol d'exemple, citaríem el Projectes EPINE i VINICS, la prevenció dels errors de medicació i la vigilància de les reaccions de la transfusió.

L'Aliança per a la Seguretat dels Pacients a Catalunya ha estat una iniciativa impulsada des del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, amb la coordinació de la Fundació Avedis Donabedian, per tal d'establir una xarxa de grups d'interès que s'impliquin en la promoció de la seguretat i en la integració d'idees que potenciïn la conscienciació i l'abordatge de la temàtica a Catalunya.

Desenvolupament de l'Aliança: les organitzacions

L'Aliança té com a missió "Promoure la seguretat dels pacients a Catalunya mitjançant el desenvolupament i millora dels sistemes de detecció i prevenció de problemes de seguretat assistencial, i la coordinació de les diferents iniciatives que es porten a terme. Contribuir a la implicació entre ciutadans, professionals, centres i administració per tal que la societat pugui abordar aquests temes de manera positiva".

L'Aliança té com a visió "Ser un referent en el desenvolupament i aplicació dels coneixements científics i la metodologia de qualitat i seguretat més avançades, aglutinar i donar suport als esforços de professionals, gestors i administració per aconseguir la millora de la seguretat clínica, i informar i promoure la implicació dels ciutadans per tal que es pugui abordar de manera constructiva."Per al desenvolupament de l'Aliança es varen constituir diversos grups que es denominaren: grup impulsor, com a nucli essencial de l'Aliança, i grup de coordinació interna, que actua de motor intern del projecte.

Desenvolupament de l'Aliança: les línies estratègiques

Les funcions de l'Aliança per a la Seguretat dels pacients a Catalunya es concreten en les línees estratègiques següents:

-Promoure la sensibilització i implicació dels professionals sanitaris en relació a la millora de la seguretat, així com l'avaluació i el coneixement dels principals problemes de seguretat dels pacients.

-Coordinar i donar suport a la implantació d'estratègies de millora de la seguretat basades en l'evidència i afavorir la participació dels pacients en la millora de la seguretat.

Aquestes línies van ser elaborades de manera participativa per un ampli grup de més de cent persones dels diferents àmbits assistencials i professionals del nostre entorn.

ELS RESULTATS DE L'ACCIÓ COMPARTIDA A CATALUNYA

Els resultats del projecte son múltiples i diversos. Cal ressaltar la difusió de les iniciatives per a fomentar la seguretat dels pacients a l'àmbit directiu, als mitjans de comunicació i a d'altres grups d'interès com son els pacients.

Citar també la formalització d'estratègies de col·laboració amb diverses societats científiques, en el marc de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, amb 23 projectes definits, alguns d'aquests conclosos i incorporats a la pràctica clínica dels centres implicats que s'han emmirallat en resultats propis i propers.

Ressaltar la realització d'un estudi a Catalunya sobre esdeveniments adversos lligats a l'hospitalització, la implantació i millora dels sistemes de notificació existents, així com el disseny i l'aplicació de sistemes de notificació d'esdeveniments adversos complementaris als de farmacovigilància i reaccions transfusionals existents.

CONCLUSIONS

L'esforç col·lectiu realitzat a Catalunya en matèria de seguretat del pacient ha estat rellevant. S'ha partit d'una estratègia mundial que s'ha adaptat al nostre entorn comptant amb la implicació del sector professional, la universitat, algunes institucions, així com el sector empresarial i les associacions de pacients. L'Aliança ha estat un èxit en els diversos àmbits previstos, si bé en la relació amb els pacients cal encara un llarg camí, cultural, jurídic i de pràctica quotidiana.

Les barreres a franquejar per a la millora de la seguretat, tot seguint al Dr. Joan Escarrabill, es podrien resumir en fugir de la pràctica mèdica a nivell artesà alhora que evitar el creixement il·limitat de la producció, limitar l'autonomia professional, establir normes a nivell de sistema i simplificar les organitzacions. I recordar en tot moment que l'error es produeix pels mateixos mecanismes que l'encert i que, per tant, la seguretat i la inseguretat son inseparables.

La figura del líder clínic, com assenyala el Dr. Jordi Varela, és essencial per a concretar els rols i en el seguiment dels processos assistencials, lluny de la teoria i a prop de la pràctica quotidiana. Els equips eficients i el lideratge professional configuren instruments essencials per a la millora.

Els nous codis deontològics, com destaca el Professor Francesc Borrell, han d'afavorir les condicions personals i laborals, de comprensió de l'error i d'assumpció de les responsabilitats.

El món dels medicaments, com explica la doctora en farmàcia Carme Lacasa, reflecteix una de les grans esperances de l'atenció sanitària, alhora que representa un dels elements clau per al control dels esdeveniments adversos.

Destacar finalment que la Direcció Assistencial, i el paper bàsic de l'infermeria, com descriu el Sr. Xavier Arrebola, com a gestora de la visió integral de la seguretat dels pacients, son instruments professionals i organitzatius essencials.

Institucions universitàries orientades a la praxi, com l'Institut Universitari Avedis Donabedian, encapçalats per la Dra. Rosa Suñol i el Dr. Joaquim Bañeres, han estat instruments primordials per a facilitar l'impuls polític del Departament de Salut, a les actuacions de lideratge clínic i participació dels ciutadans.

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2011; 26: 110-112

Educació médica

L'ESPAI EUROPEU D'EDUCACIÓ SUPERIOR I LA FORMACIÓ DELS METGES

4. Legislació espanyola: Ensenyaments universitaris, marcs de qualificacions

Josep Carreras i Barnés
Acadèmic numerari

ESTRUCTURA CÍCLICA DELS ENSENYAMENTS UNIVERSITARIS

Normativa del Govern del Partit Popular

Quan s'havia d'iniciar el procés de disseny dels nous ensenyaments adaptats al marc de l'EEES, seguint les directrius establertes per les Conferències Ministerials, a Espanya governava el Partit Popular. Mitjançant un document - marc, publicat el mes de febrer de l'any 2003 (1), l'aleshores Ministeri d'Educació, Cultura i Esport va sotmetre a la consideració de les universitats (Consell de Coordinació Universitària, CCU) i administracions educatives de les Comunitats Autònomes les línies fonamentals que es proposava seguir en l' esmentat procés. Segons aquestes, els nous ensenyaments universitaris oficials quedarien estructurats en dos nivells: el grau i el postgrau.

Els ensenyaments de primer nivell (grau) tindrien, en general, una orientació professional; és a dir, haurien de proporcionar una formació universitària en la que s'integressin harmònicament les competències genèriques bàsiques , les competències transversals relacionades amb la formació integral de les persones i les competències més específiques que possibilitessin una formació professional que permetés als titulats una integració en el mercat de treball. Aquest primer nivell donaria lloc al títol oficial de Llicenciat, Enginyer o Arquitecte i, pel que fa a la seva duració, el document sotmetia a la consideració del CCU dos propostes alternatives: que fos de 240 crèdits ECTS [1] o que pogués variar entre 180 i 240 crèdits. El document – marc indicava, també, que associat als perfils professionals caldria definir un catàleg de títols de primer nivell, partint del catàleg ja existent, però propiciant una disminució mitjançant las fusions o agrupacions necessàries per racionalitzar el conjunt, tant des del punt de vista nacional com europeu.

D'acord amb lo establert per la Declaració de Bolonya, el segon nivell dels ensenyaments universitaris conduiria a l'obtenció dels títols de Màster i/o Doctor. Els objectius dels títols de Màster serien més específics que els de Grau i haurien d'estar orientats cap a un major aprofundiment intel·lectual, possibilitant un desenvolupament disciplinari i interdisciplinari, d'especialització científica, d'orientació a la investigació o de formació professional avançada. Tindrien una duració mínima de 60 crèdits ECTS i màxima de 120 crèdits, en funció de la formació prèvia acreditada i de la seva orientació investigadora, científica o professional. I la formació de Doctorat consistiria en l'elaboració i defensa d'una tesi doctoral, que hauria de contenir resultats originals d'investigació.

Pel que fa a la seqüència de les dos titulacions de postgrau, el Document - marc posava a la consideració del CCU tres possibilitats: a) que l'obtenció del títol de Màster fos, en tot cas, un requisit indispensable per accedir al doctorat; b) que, per a certs casos extraordinaris, existís la possibilitat d'accedir al doctorat sense haver completat els estudis i haver obtingut el títol de Màster; c) que aquesta possibilitat es donés de forma generalitzada per a determinats tipus de Màster, en funció dels seus objectius i continguts formatius.

El CCU va informar positivament el Document ministerial, i en base al mateix el Ministeri va donar a conèixer, el mes de maig de 2003, els projectes dels Reial Decrets que establien l'estructura dels ensenyaments universitaris i regulaven els estudis universitaris oficials de grau i de postgrau (2,3). En ells, es van definir clarament tres cicles d'ensenyaments: els ensenyaments de primer cicle (dins del nivell de Grau) i els ensenyament de segon cicle (Màster) i de tercer cicle (Doctorat) dins del nivell de Postgrau.

Pel que fa als ensenyaments de Grau, es va precisar que, amb caràcter general, la duració seria de 180 o de 240 crèdits ECTS; si bé el Govern podria assignar un nombre superior de crèdits en aquells casos en que així ho exigís el compliment de les normes de caràcter obligatori emanades de la Unió Europea. Els ensenyaments de Màster tindrien una extensió mínima de 60 i màxima de 120 crèdits, i comprendrien dues parts (cada una de les quals no podria tenir una extensió inferior a 30 crèdits): una de formació acadèmica avançada, i una altra d'iniciació a la investigació o d'especialització professional. Podrien accedir als estudis de Doctorat els estudiants que haguessin obtingut el títol oficial de Màster o un mínim de 90 crèdits en Programes Oficials de Postgrau (POPs), i haguessin completat un mínim de 300 crèdits en el conjunt dels seus estudis universitaris de Grau i de Postgrau.

Les esmenes presentades van determinar la successiva elaboració de tres noves versions dels dos Reials Decrets, fins arribar a les versions finals el mes de gener de 2005 (4,5). D'acord amb aquests RDs, el primer cicle dels estudis universitaris (ensenyaments de grau) comprenia ensenyaments bàsics i de formació general, juntament amb altres orientats a la preparació per exercir activitats de caràcter professional. El nombre total de crèdits estaria comprés entre 180 i

240, i la seva superació donaria dret a obtenir el títol corresponent , amb la denominació que, en cada cas, acordés el Govern. Així doncs, desapareixien les denominacions tradicionals (llicenciatura, arquitectura, enginyeria).

El segon cicle estaria dedicat a la formació avançada, de caràcter especialitzat o multidisciplinari, dirigida a una especialització acadèmica o professional, o be a promoure la iniciació en tasques de recerca. Els ensenyaments corresponents tindrien una extensió mínima de 60 crèdits i màxima de 120, i la superació del cicle donaria dret a obtenir el títol de Màster.

El tercer cicle tindria com a finalitat la formació avançada en les tècniques de recerca, i inclouria l'elaboració i presentació de la tesi doctoral, consistent en un treball original de investigació. La superació del cicle donaria lloc a l'obtenció del títol de doctor, que representa el nivell més elevat en l'educació superior, acredita el rang acadèmic més alt i faculta per a la docència i a la investigació.

Publicats aquests RDs, el MEC va establir el procediment que s'hauria de seguir per a la reforma de les titulacions de grau , i va fixar dos etapes: una primera que conduiria a la proposta del nou catàleg de títols oficials i una segona que finalitzaria amb l'aprovació de les directrius generals pròpies de cada titulació. Però el procés es va interrompre en guanyar el PSOE les eleccions generals i formar-se un nou Govern que es va comprometre a modificar la LOU i el procés d'adaptació a l'EEES.

Normativa del Govern del Partit Socialista Obrer Espanyol

En compliment del seu compromís, el Govern del PSOE el dia 1 de setembre de 2006 va enviar al Parlament el projecte de llei sobre la reforma de la LOU i el MEC, el dia 26 del mateix mes, va lliurar com a document de treball la seva proposta sobre la organització dels ensenyaments universitaris (6). Segons aquest document, els ensenyaments universitaris s'organitzarien en tres cicles que correspondrien a tres nivells de qualificació que es denominarien Grau, Màster i Doctorat.

El Grau correspondria al nivell 6 del Marc Europeu de Qualificacions proposat per la Comissió Europea (EQF) i al primer cicle del Marc de Qualificacions del EEES (QF-EHEA), comentats ambdós en l'article anterior d'aquesta sèrie (7). Tots els títols de Grau tindrien 240 crèdits ECTS, si be aquells estudis que tinguessin algun tipus de legislació europea, haurien d'ajustar-se a la mateixa. Els títols de Grau s'organitzarien en cinc grans branques de coneixement; s'elaborarien directrius per a cada branca i tots els títols d'una mateixa branca tindrien, al menys, 60 crèdits inicials de continguts bàsics comuns. La superació de 120 crèdits d'un títol donaria lloc al Certificat d'Estudis Universitaris Inicials (CEUI), sempre que els crèdits superats incloguessin els 60 crèdits de continguts comuns.

El Màster correspondria al nivell 7 del EQF i al segon cicle del QF-EHEA. Els títols de Màster podrien tenir entre 60 i 120 crèdits ECTS,i podrien accedir a ells tots els estudiants que tinguessin un títol de Grau o equivalent. Només en el cas de professions regulades o vinculades a la Directiva 2005/36/ec del Parlament Europeu i del Consell relativa al reconeixement de qualificacions professionals, els títols de Màster tindrien directius pròpies.

El títol de Doctor correspondria al nivell 8 del EQF i al tercer cicle del QF-EHEA . Els Programes de Doctorat , pels que no s'establia la duració, constarien d'un període de formació de 60 crèdits (que podrien ser d'un o diversos Màsters, o activitats formatives especialment dissenyades o seleccionades pel programa), i d'un període d'investigació dedicat als treballs de la tesi doctoral. Podrien accedir al període de formació els estudiants que haguessin obtingut el títol de Grau, i al període d'investigació els que haguessin superat el programa de formació o obtingut un títol de Màster. L'obtenció del títol de Doctor inclouria el reconeixement del nivell de Màster encara que no s'haguessin cursat els ensenyaments corresponents.

El document també indicava que, a més de les directrius per a l'elaboració dels títols de Grau per branques de coneixement, el Govern establiria unes directrius generals amb els elements bàsics del sistema.

El CCU va considerar adequades les propostes del Ministeri, si bé va presentar una sèrie de suggeriments per a la seva millora. I, a partir d'aquest moment, el MEC va anar lliurant al Consell successius documents: un document de treball amb les propostes de criteris generals, directrius i procediments per a l'elaboració dels títols de Grau i Màster per les universitats; un annex al mateix amb la proposta de matèries bàsiques per branca de coneixement, i diverses notes sobre professions regulades i directrius de títols universitaris.

Publicada a principis d'abril de 2007 la Llei Orgànica que modificava la LOU, el mes de juny, el MEC va presentar al Ple del Consell de Universitats una primera versió del projecte de RD d'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials. Rebudes les observacions, entre d'altres, del Consell de Universitats, de la Conferencia General de Política Universitària i de la Conferència de Rectors de Universitats Espanyoles, el mes de setembre, el Ministeri va trametre al Consell d'Estat una nova versió del RD, i el 26 d'octubre el Consell de Ministres va aprovar la versió definitiva (8).

Segons aquest RD, els ensenyaments de Grau tenen com a finalitat l'obtenció d'una formació general, en una o varies disciplines, orientada a la preparació per a l'exercici d'activitats de caràcter professional. Excepte en aquells casos en que una normativa d'origen comunitari determini la duració, tots els Graus tindran 240 crèdits ECTS, dels quals un mínim de 60 han de ser de formació bàsica. Conclouran amb un treball de fi de Grau, i la seva superació donarà dret a l'obtenció del títol de Graduat o Graduada. La nova legislació suprimeix, doncs, la possible existència d'ensenyaments de Grau de 180 crèdits ECTS prevista en legislació anterior, i en comparació amb aquesta accentua el caràcter professional dels seus continguts.

Els ensenyaments de Màster tenen com a finalitat l'adquisició d'una formació avançada orientada a la especialització acadèmica o professional, o a promoure la iniciació en tasques investigadores. Tindran 60 o 120 crèdits ECTS (malgrat haver-se suprimit els Graus de 180 crèdits); conclouran amb un treball de fi de Màster (de 6-30 crèdits), i conduiran a l'obtenció del títol de Màster Universitari.

Els ensenyaments de Doctorat condueixen a l'adquisició de les competències i habilitats relacionades amb la investigació científica de qualitat. S'organitzaran mitjançant Programes de Doctorat constituïts per dos períodes (un de formació i un de investigació), i la seva superació donarà dret a l'obtenció del títol de Doctor o Doctora.

A començaments del present any, un nou RD (9) va modificar la normativa dels ensenyaments de Doctorat, tot definint, entre altres aspectes, la seva duració, les competències a adquirir, els requisits d'accés i els criteris d'admissió. Normalment, la duració del Doctorat serà d'un màxim de tres anys, a temps complert; si bé, prèvia autorització, pot realitzar-se amb un màxim de cinc anys a temps parcial. Amb caràcter general, per accedir a un Programa de Doctorat és necessari estar en possessió dels títols oficials espanyols de Grau, o equivalent, i de Màster Universitari. Però, s'admeten alternatives que permeten accedir al Doctorat sense tenir el títol de Màster. Així, poden iniciar el Doctorat aquells que tenen un títol de Grau la duració del qual, per normativa de dret comunitari, sigui de al menys 300 crèdits ECTS; si bé han de cursar uns complements de formació, a no ser que el pla d'estudis del corresponent títol de Grau inclogui crèdits de formació en investigació equivalents en valor formatiu als crèdits en investigació dels estudis de Màster. També permet accedir directament al Doctorat estar en possessió d'un títol universitari que habiliti per a l'accés a Màster i haver superat un mínim de 300 crèdits ECTS, dels que al menys 60 han de ser de nivell de Màster, o haver superat amb avaluació positiva al menys dos anys de formació d'un programa conduent a un títol oficial d'alguna de les especialitats en Ciències de la Salut.

En acabar aquest apartat, cal remarcar que la normativa actual dona més autonomia a les universitats per elaborar els nous ensenyaments que la normativa anterior. Ara, les universitats, tot seguint els processos de "verificació" i "acreditació" (8), poden proposar els ensenyaments i títols que volen impartir sense haver-se d'ajustar a un catàleg previ establert pel Govern, i poden establir els plans d'estudis dels seus Graus sense haver d'incloure continguts uniformes determinats pel Govern.

MARCS ESPANYOLS DE QUALIFICACIONS

En compliment de l'acord de la conferència Ministerial de Bergen de 2005 d'elaborar els Marcs de Qualificacions Nacionals per a l'Educació Superior, amb data 6 de juliol de 2007, el Consell de Ministres va acordar la creació del Comitè per a la definició del Marc Espanyol (MECES), constituït per representants de tots els sectors relacionats : Administració General de l'Estat, Administracions Autonòmiques, agents acadèmics, estudiants, sindicats i empresaris (10). Però, la reunió constitutiva del mateix no va tenir lloc fins el 29 d'octubre de 2009.

La proposta de RD sobre el MECES elaborada pel Comitè (11) va ser dictaminada a finals del mes de novembre de 2010 pel Consell Econòmic i Social, adscrit al MEC, que va fer algunes observacions. Una versió modificada va ser tramesa a la Comissió Permanent del Consell d'Estat, el mes de març de 2011, a fi que dictaminés. I finalment, el Consell de Ministres de 15 de juliol del mateix any va aprovar la versió definitiva (12).

Així, el MECES va quedar estructurat en quatre nivells: Nivell 1, Tècnic Superior (que inclou els ensenyaments de formació professional de grau superior, els ensenyaments professionals d'arts plàstiques i disseny de grau superior, i els ensenyaments esportius de grau superior); Nivell 2, Grau; Nivell 3, Màster, i Nivell 4, Doctor. Per a cada un d'aquests nivells, el RD especifica les característiques de les corresponents qualificacions (competències que s'adquireixen), en base als "Descriptors de Dublín".

Es de remarcar, que la introducció del RD es refereix a la necessitat de distingir el MECES del Marc Espanyol de Qualificacions (MECU), que s'ha d'elaborar seguint les directrius de la Comissió Europea, i que cobrirà les qualificacions espanyoles corresponents a tots els nivells d'aprenentatge.

NOTA

1. El crèdit ECTS (acrònim de l'expressió anglesa *European Credit Transfer System*) es la unitat de mesura del treball realitzat per l'estudiant per aconseguir els objectius programats de les assignatures que integren els plans d'estudis dels ensenyaments superiors.

REFERÈNCIES

Tots el webs s'han comprovat en data 22 d'agost de 2011.

1. Ministerio de Educación, Cultura i Deporte (2003). La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior. Disponible a: http://www.eees.es/pdf/ Documento-Marco__10_Febrero.pdf
2. Ministerio de Educación, Cultura i Deporte (25.05.2003). Real Decreto por el se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de grado. Disponible a: http://www.uv.es/ugt/lou/rd_estudios_grado.htm
3. Ministerio de Educación, Cultura i Deporte (25.05.2003). Proyecto de Real Decreto por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de postgrado y la obtención y expedición de los títulos oficiales de Màster y de Doctor. Disponible a: http://www.uv.es/ugt/lou/prd_Màster_doctorado.htm
4. Ministerio de Educación y Ciencia. Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado. BOE (25.05.2005) pp. 2842-2846.
5. Ministerio de Educación y Ciencia. Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado. BOE (25.05.2005) pp. 2846-2851.
6. Ministerio de Educación y Ciencia (26.09.2006). Documento de trabajo. Propuesta. La organización de las enseñnazas universitarias en España. Disponible a http://www.aedean.org/ANECA/PropuestaMECSep06. pdf
7. Carreras J. L'Espai Europeu d'Educació Superior i la formació dels metges. 3. Cicles dels ensenyaments superiors europeus i marcs de qualificacions (II). Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2011; 26: 73-75.
8. Ministerio de Educación y Ciencia. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE (30.10.2007) pp. 44037-44048.
9. Ministerio de Educación. Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. BOE (10.02.2011) pp. 13909-13926.
10. Ministerio de Educación y Ciencia. Real Decreto 900/2007, de 6 de julio, por el que se crea el Comité para la definición del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. BOE (19.07.2007) pp. 31371-31372.
11. Ministerio de Educación y Ciencia . Proyecto de Real Decreto por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. Disponible a: http://www.upv.es/upl/U0364486.pdf
12. Ministerio de Educación. Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. BOE (3.08.2011) pp. 87912- 87918.

Autor invitat

EL GENOMA DE LA LEUCÈMIA LIMFÀTICA CRÒNICA

Elías Campo
Hospital Clínic. Institut de Recerca Biomèdica August Pi i Sunyer. UB. Barcelona. Acadèmic corresponent.

INTRODUCCIÓ

El càncer és una de les malalties més freqüents en les societats desenvolupades. Un dels problemes més importants per al tractament eficaç d'aquesta malaltia és la seva gran heterogeneïtat. Pràcticament, tots els tipus cel·lulars de l'organisme poden patir una transformació neoplàsica donant lloc a una multiplicitat de càncers diferents, cadascú amb característiques biològiques i clíniques pròpies que fan que el seu diagnòstic i tractament sigui una tasca molt difícil. Al seu torn cada tipus particular de càncer pot comportar-se de forma diferent en diferents pacients afegint un nivell addicional de complexitat en el maneig d'aquestes malalties. Tradicionalment, el tractament del càncer ha estat basat en la seva eradicació amb cirurgia, radioteràpia o bé en la destrucció de les cèl·lules tumorals mitjançant la combinació de diferents fàrmacs. Aquests tractaments són establerts en base a un diagnòstic que es fonamenta en les característiques morfològiques i fenotípiques dels tumors. Encara que aquests plantejaments han estat molt eficaços en un gran nombre de tumors, segueixen sent insuficients per abordar la tremenda complexitat biològica de la malaltia. Les noves perspectives que està obrint l'estudi a gran escala del genoma humà permeten albirar canvis substancials en la forma com abordem el diagnòstic i el tractament de la malaltia.

EL CÀNCER, UN DESGAVELL DELS GENS

La inflexió en el coneixement de la patogènesi del càncer es va produir en la dècada de 1980 amb la identificació dels oncògens. Des de la identificació de la mutació del gen *RAS* com el primer gen alterat en un càncer humà, el nombre de gens relacionats amb el desenvolupament del càncer s'ha incrementat progressivament i en el moment actual es coneixen al voltant de 400 gens mutats en diferents neoplàsies.[1] Una minoria d'aquestes mutacions es transmet en la línia germinal donant lloc als càncers hereditaris, però la major part són adquirits somàticament per l'acció de radiacions i tòxics ambientals o per mecanismes endògens relacionats amb el metabolisme de les cèl·lules o errors en la replicació del DNA associats amb defectes en la reparació d'aquestes alteracions. La conseqüència d'aquestes mutacions és el creixement descontrolat de les cèl·lules, que adquireixen a més la capacitat d'envair altres teixits i sobreviure en llocs de l'organisme que no els són propis causant la progressiva destrucció dels mateixos. El nombre de gens necessaris per a aquesta transformació no es coneix però pot ser diferent per a diferents tipus cel·lulars. Per un altre costat, durant el creixement tumoral van apareixent noves mutacions en gens addicionals que modifiquen la conducta biològica de les cèl·lules i d'aquesta manera contribueixen a la tremenda heterogeneïtat del seu comportament.

LA NOVA GENERACIÓ EN LES TECNOLOGIES DE SEQÜENCIACIÓ DE L'ADN

La identificació de gens implicats en el desenvolupament neoplàsic s'ha realitzat en les últimes dècades de forma individualitzada seguint diverses estratègies basades en les tècniques de seqüenciació capilar segons les estratègies de Sanger. La capacitat de lectura d'aquestes tecnologies és limitada i encara que en alguns estudis s'han arribat a seqüenciar regions àmplies de l'ADN, són totalment insuficients per abordar la complexitat mutacional del càncer en conjunt. La caracterització del primer genoma humà mitjançant aquestes estratègies va suposar una tasca de prop de 10 anys i diversos centenars de milions de dòlars. Aquesta informació va permetre abordar per primera vegada la seqüenciació sistemàtica d'un gran nombre de gens potencialment implicats en el càncer. Malgrat això, aquesta aproximació encara resultava excessivament cara i laboriosa per poder ser aplicada de forma rutinària a una recerca completa de les alteracions genètiques de tots els tipus de càncer i a més deixava sense cobrir les regions no codificants del genoma.

En els darrers anys s'han desenvolupat diverses estratègies que permeten accelerar la seqüenciació de l'ADN i amb cost relativament assumible. En el moment actual aquesta nova generació de tecnologies permet la seqüenciació d'un genoma complet en pocs dies i per un cost aproximat d'uns 5.000 Euros en reactius. La rapidesa i el cost progressen en proporció inversa fins al punt de fer previsible que l'objectiu d'aconseguir la seqüència d'un genoma complet humà per 1000 dòlars no estigui molt llunyà.[2] L'aplicació d'aquestes tecnologies per desxifrar els genomes del càncer obre per primera vegada la possibilitat real d'arribar a conèixer de forma exhaustiva totes les alteracions genètiques que causen la malaltia i les seves diverses manifestacions. La tasca és, però, ingent i escapa a l'abordatge individual de grups o institucions.

EL CONSORCI INTERNACIONAL DEL GENOMA DEL CÀNCER

La naturalesa genètica del càncer i el greu problema de salut en tot el món han portat a la lògica consideració que aquesta malaltia és un dels àmbits en què les noves tecnologies de seqüenciació podien proporcionar un major benefici. L'ambició i complexitat del projecte ha portat a la creació d'un consorci internacional per a

l'estudi del genoma del càncer (International Cancer Genome Consortium ICGC)[3] amb la idea de coordinar els esforços i compartir el coneixement. L'objectiu fonamental del consorci es aconseguir el catàleg complet d'alteracions genètiques dels 50 càncers més freqüents en la població mundial. Donada l'heterogeneïtat clínica i biològica de la malaltia es considera que per a la majoria de tumors s'haurà de seqüenciar el genoma complet de 500 pacients. En el moment actual existeix ja un compromís de l' estudi de 40 tumors i subtipus per agències finançadores de 12 països. Espanya va formar part dels 8 primers països fundadors del consorci amb el projecte del genoma de la leucèmia limfàtica crònica (LLC). El consorci es compromet a fer accessibles totes les dades generades per ser utilitzades lliurement per la comunitat científica amb la idea d'accelerar la seva possible aplicació en la clínica en forma de noves eines diagnòstiques y el desenvolupament de nous fàrmacs. El consorci aborda també totes les implicacions associades amb el projecte que inclouen la resposta als nous desafiaments bioètics que es plantegen, la definició dels criteris clínics i patològics per a la inclusió de pacients en els estudis, l'avaluació de les noves tecnologies, el desenvolupament d'eines bioinformàtiques per a l'anàlisi i avaluació de troballes i la recerca de metodologies per emmagatzemar i utilitzar de forma àgil la ingent quantitat d'informació que s'acumularà.

NOVES PERSPECTIVES EN EL PANORAMA MUTACIONAL DEL CÀNCER

En els darrers anys s'han publicat ja vàries desenes de genomes complets i diversos centenars d'exomes de diferents tumors d'origen hematopoètic, melanoma, càncer de mama, ovari, pulmó, ronyó, i glioblastoma entre altres.[4] El nombre de mutacions somàtiques globals que es troben en els tumors varien entre al voltant de 1.000 a 20.000 i en alguns casos arriba a les 100.000. Els tumors hematopoètics i pediàtrics semblen contenir un menor nombre de mutacions que els tumors sòlids. Les mutacions en les regions codificants solen ser de dos ordres de magnitud inferior i mantenen una proporció similar a les del genoma global.

L'anàlisi dels gens mutats ofereix ja una gran quantitat de nova informació. S'han identificat gens mutats en càncer dels quals no es tenien evidències prèvies del seu paper oncogènic, com l'enzim *IDH1* en glioblastoma i leucèmia aguda mieloblàstica que a més reobre el paper del metabolisme en càncer. En alguns tipus de tumors com en el càncer de cèl·lules clares de ronyó apareixen freqüentment mutats gens implicats en la modificació de la cromatina, la qual cosa indica una relació més estreta entre canvis genètics i epigenètics en càncer.[5] En alguns tipus de tumors s'han trobat mutacions presents en la pràctica totalitat dels casos com *FOXL2* en el tumor de cèl·lules de la granulosa d'ovari[6] o *BRAF* en la tricoleucèmia[7] i assenyalen el seu paper primordial en la gènesi del tumor. No obstant això, aquest tipus de troballa sembla ser de moment infreqüent. El panorama que s'entreveu suggereix que en cada tipus de tumor hi ha pocs gens freqüentment mutats però en canvi apareixen molts gens amb una baixa incidència de mutacions que podrien contribuir a l'heterogeneïtat biològica dels mateixos. Alguns gens mostren mutacions en tumors de diferent origen com *BRAF*, identificat inicialment en melanoma i posteriorment en el càncer papil·lar de tiroides, tricoleucèmia i càncer colorectal entre altres, o el *EGFR* que es troba mutat en càncer de pulmó i glioblastoma.[4]

La seqüenciació de genomes complets comença a oferir informació sobre els possibles mecanismes mutagènics que actuen en les cèl·lules. Els patrons i les freqüències de les diferents substitucions de nucleòtids han permès identificar els canvis introduïts per mutàgens coneguts com el tabac o la llum ultraviolada en els genomes del càncer de pulmó o melanoma, respectivament. Alguns tumors com els de mama tenen patrons de substitució peculiar però el seu possible mecanisme encara és desconegut.[8] En el nostre primer treball del consorci del genoma de la LLC hem vist un patró peculiar de substitucions de nucleòtids en un dels dos tipus de LLC que sembla ser degut a un efecte mutagènic del microambient dels centres germinals dels fol·licles limfoides, una estructura dels ganglis limfàtics relacionada amb la patogènesi d'aquest subtipus de la malaltia.[9]

EL GENOMA DE LA LEUCÈMIA LIMFÀTICA CRÓNICA

El consorci espanyol per al genoma de la LLC es va constituir a principis del 2009 per participar en el ICGC.[10] Està format per grups multidisciplinaris de vàries institucions (Taula 1) que aborden d'una forma global l'estudi del genoma d'aquesta malaltia. Els grups inclouen epidemiòlegs, hematòlegs, patòlegs, citogenetistes, bioquímics, biòlegs mol.leculars, bioinformàtics i experts en bioètica. En aquest primer any i mig de treball el consorci ha conclòs ja l'estudi dels primers 4 genomes complets de la malaltia i constitueix un dels primers estudis del ICGC i un dels primers anàlisis complets de genomes del càncer que incorpora diversos pacients amb estudis funcionals i d'impacte clínic de les troballes.[9] En aquest estudi es demostra que cada cas de LLC té al voltant de mil mutacions adquirides. El número de mutacions en regions codificants és només entre 5 i 20. La majoria de les mutacions no s'havien detectat abans en el càncer. Les mutacions més rellevants s'han estudiat en més de 300 pacients i s'ha demostrat que entre el 2 i el 10% dels mateixos tenen mutats els 4 gens *NOTCH 1, MYD88, XP01*, i *KLHL6* i són associades a característiques clíniques diferents, per la qual cosa aquest tipus d'estudis ens comença a revelar les possibles causes moleculars de l'heterogeneïtat de la malaltia (Taula 2). Estudis funcionals indiquen que les mutacions de *NOTCH1* provoquen un canvi en la proteïna que la fa més estable i que incrementa la seva funció. La mutació recurrent de *MYD88* provoca també un increment de la seva funció i activa la via de NF-kappa B.

A més dels estudis experimentals hem analitzat l'impacte clínic d'aquestes mutacions. Els pacients amb el *NOTCH1* mutat tenen una LLC més agressiva mentre que els pacients amb la mutació de *MYD88* són joves i tenen un subtipus més indolent de la malaltia. És interessant destacar que les dues mutacions mencionades s'han

trobat en altres tumors hematològics. Aquest mateix any s'han identificat mutacions de *MYD88* en un tipus de limfoma agressiu de limfòcits B,[11] mentre que es coneixia ja que *NOTCH1* estava mutat en algunes leucèmies agudes de limfòcits T.[12] L'aparició de mutacions similars en tumors diversos ha d'estimular la recerca de fàrmacs que contrarestin el seu efecte nociu perquè podrien beneficiar a un major nombre de malalts.

NOUS REPTES I PERSPECTIVES

Els avenços que proporcionen els anàlisis dels genomes no estan exempts d'incerteses i nous reptes. Un dels problemes més clars és el de distingir les mutacions amb efecte funcional en la patogènesi del càncer ("drivers") de les que són simplement accidentals ("passenger"). La predicció bioinformàtica del potencial efecte funcional i la recurrència de les mutacions en el mateix tipus de tumor o en altres tipus diferents són paràmetres d'ajuda però no exclouen la necessitat d'estudis funcionals i d'impacte clínic. L'aparició de nombroses mutacions amb potencial efecte causal en gens la funció oncogènica dels quals és desconeguda com el que ha passat amb *IDH1*, obre noves perspectives i necessitats d'estudis funcionals a gran escala.[13] Els estudis genòmics estan plantejant la necessitat de nous desenvolupaments bioinformàtics per a l'anàlisi i gestió de les dades. Un dels desafiaments més importants ja en aquests moments és l'aplicació clínica de les troballes obtingudes i de les noves tecnologies de seqüenciació. Per a aquest objectiu s'haurà d'actuar en diverses línies que inclouen el disseny d'estratègies per desenvolupar mètodes diagnòstics mol·leculars que incloguin els perfils mutacionals dels tumors d'una forma assequible, incorporar aquests estudis en assaigs clínics dissenyats de forma apropiada i establir col·laboracions amb la indústria farmacèutica per al desenvolupament i els assaigs de nous fàrmacs. Aquests passos requeriran un compromís d'acció integrada dels grups acadèmics, la indústria i les agències finançadores per aprofitar de forma eficient tots els recursos necessaris. Grans reptes que s'obren per al futur immediat i que hem d'anar incloent en les nostres agendes. De moment és un temps intens de genomes i d'esperança.

AGRAÏMENT

El projecte de la leucèmia limfàtica crònica està finançat pel Ministeri de Ciència i Innovació a través de l'Institut de Salut Carlos III.

REFERENCIES

1. http://www.sanger.ac.uk/genetics/CGP/cosmic
2. Stratton M et al. The cancer genome. Nature 2009; 458: 719-724
3. Hudson T et al International network of cancer genome projects. Nature 2010; 464:993-8.
4. Stratton M Exploring the Genomes of Cancer Cells: Progress and Promise. Science 2011; 331:1553-8.
5. Varela I et al. Exome sequencing identifies frequent mutation of the SWI/SNF complex gene PBRM1 in renal carcinoma Nature 2011, 469: 539-42.
6. Shah SP et al. Mutation of *FOXL2* in Granulosa-Cell Tumors of the Ovary. N Engl J Med 2009;360:2719-29.
7. Tiacci E et al. BRAF mutations in hairy-cell leukemia. N Engl J Med 2011; 364:2305-15.
8. GreenmanCh et al. Patterns of somatic mutations in human cancer genomes. Nature 2007; 446:153-158.
9. Puente et al. Whole-genome sequencing identifies recurrent mutations in chronic lymphocytic leukaemia. Nature 2011; 475:101-5.
10. http://cllgenome.es
11. Ngo VN et al. Oncogenically active MYD88 mutations in human lymphoma. Nature 2011, 470:115-9.
12. Ferrando A. NOTCH mutations as prognostic markers in T-ALL. Leukemia 2010; 24:2003-4
13. Chin L et al Cancer genomics: from discovery science to personalized medicine. Nature Med 2011; 17: 297-303.

Taula 1. Institucions participants en el projecte del genoma de la leucèmia limfàtica crònica

- Hospital Clinic de Barcelona
- Universitat de Barcelona
- Universidad de Oviedo
- Centre de Regulació Genòmica, (CRG) Barcelona
- Centro Nacional de Análisis Genómico (CNAG), Barcelona
- Barcelona Supercomputing Center (BSC)
- Centro de Investigación del Cáncer (CIC), Salamanca
- Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Madrid
- Hospital Clinico Universitario, Salamanca
- Hospital Central de Asturias, Oviedo
- Hospital Clinic, Valencia
- Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer (IDIBAPS), Barcelona
- Institut Català d'Oncologia, Barcelona
- Universidad de Deusto
- Universidad de Santiago de Compostela
- Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

Taula 2. Gens mutats recurrentment en la leucèmia limfàtica crònica

Gen	Mutació	Casos mutats/ total	Freqüència (%)	Freqüència en les LLC amb *IGHV*-no mutades (%)	Freqüència en les LLC amb *IGHV*-mutades (%)
NOTCH1	P2515Rfs*4 Q2503* F2482Ffs*2	29/255 1/255 1/255	12.2	20.4	7
MYD88	L265P	9/310	2.9	0.8	5.6
XPO1	E571K E571G	3/165 1/165	2.4	4.6	0
KLHL6	F49L/L65P L90F L58P/T64A/Q81P	3/160	1.8	0	4.5

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2011; 26: 116-117

Medicina d'Occitània

THÉOPHILE ROUSSEL (1816-1903), METGE I POLÍTIC, PROPULSOR DE LLEIS DE SALUT PÚBLICA

Jacint Corbella i Corbella
Acadèmic numerari.

A Mende, capital del departament de la Lozère, un del cinc departaments del Lleguadoc-Rosselló, hi ha una estàtua de Theóphile Roussel. A París, en el centre, a l'avinguda Denfert-Rochereau, cantonada amb la de l'Observatoire, hi ha un monument molt gran, dedicat a Théophile Roussel. De nissaga de metges, va exercir durant bastants anys com a metge rural, en un medi agrest, a l'antiga regió del Gavaldà (Gevaudan), integrada principalment des del 1790 en el departament de la Lozère. I també va exercir com a diputat i senador a París, durant una part llarga de la seva vida.

PRIMERS ANYS

Va néixer a Saint-Chély d'Apcher, poble situat a una alcària de mil metres, entre boscos, i que ara té uns 5000 habitants, el 27 de juliol de 1816. El seu pare (Paulin) i el seu avi ja eren metges a la zona. Per banda de la mare estava relacionat amb una família, els Gaillardon, amb dedicació a la política local. Com que el lloc no era pas massa apte per a estudiar una carrera com la de metge, el van enviar a 13 anys a París, primer al Collège Stanislas i després a la facultat de medicina.

Va estar a la Salpêtrière, i més tard a l'Hôpital Saint-Louis, on sota la direcció del professor Gilbert va fer un treball *"Histoire d'un cas de pellagre observé à l'hôpital Saint-Louis"* que presentà com a tesi (1842). Aquest era l'hospital on Alibert havia impulsat el desenvolupament de la dermatologia francesa. Poc abans havia fet un estudi biogràfic sobre el papa Urbà V (1362), del temps del papat a Avinyó, que també havia nascut al Gavaldà. Aleshores encara va fer algun altre treball de medicina *"De la valeur des signes physiques dans les maladies du coeur"* (1847), i un altre sobre patologia professional *"Recherches sur les maladies des ouvriers employés à la fabrication des allumettes chimiques"* (1847). Ja hi ha doncs una preocupació per temes de salut pública.

Igualment va començar a dedicar-se a la política, i a més d'intervenir en les institucions locals, va ser diputat, en temps de la segona República, la que va venir després de la revolució de 1848. Però el cop d'estat de Lluís Napoleó, restaurador de l'imperi, va fer que deixés la política i durant gairebé vint anys, de 1851 a 1870, es va dedicar molt més a la medicina rural i a la política local. Sempre va estar en els rengles dels republicans, i així l'octubre de 1873 va manifestar-se clarament contra la proposta de restauració monàrquica.

DIPUTAT I SENADOR DE LA TERCERA REPÚBLICA.

Amb la tercera república va tornar a ser representant del districte de Floreac, departament de la Lozère, primer com a diputat en el parlament de París, de 1871 a 1879, i després com a senador, de 1879 fins a la seva mort el 1903. Va tenir una activitat molt important en la promoció d'algunes lleis relacionades amb temes de protecció social, alguns molt directament relacionats amb la medicina. Això és el que va fer que la seva activitat tingués una gran transcendència social i fos molt reconeguda. Aleshores arribà la gran projecció de Roussel, que justifica la seva estàtua de París, l'existència de centres que porten el seu nom, i el recordatori del centenari de la seva mort, amb actes al seu departament i a París, fins i tot al propi senat. Els treballs més importants, aquesta vegada com a impulsor polític, destaquen com a mínim en quatre línies.

LA SEVA OBRA MÈDICO-SOCIAL

Una de les primeres fou la de *lluita contra l'alcoholisme*. Fou autor d'un projecte de llei per a la repressió de l'alcoholisme en llocs públics. Roussel, recolzat per la seva posició com a diputat, va fer votar la llei de 23 de gener de 1873, que volia reprimir l'etilisme en els llocs públics i reduir la progressió de l'alcoholisme entre la població, que era un mal social important. Fins i tot cirurgians com Verneuil, des de l'Acadèmia de Medicina, avisaven que les intervencions en alcohòlics eren més complicades i s'agreujava el pronòstic. Ara bé els resultats de la llei van ser minsos, probablement perque es va aplicar poc. La societat en conjunt estava poc preparada, era poc conscient, del mal que feia el consum de begudes alcohòliques.

La segona, la que va tenir més repercussió, fou la seva actitud convençuda per a defensar els nens, els *drets de la infància*. Fou un precursor a França en aquesta visió. La seva dedicació al tema va ser continuada. Va tenir diverses intervencions que foren decisives

des de les dues cambres del Parlament. El 1874 va fer el *"Rapport fait au nom de la comission chargée d'examiner la proposition de loi relative à la protection des enfants du premier âge et en particulier des nourrissons".* Aquesta llei va ser aprovada el 23 de desembre de 1874 i fou coneguda com a *"loi Roussel".* També, el 1882, des del senat, l'informe sobre els orfelinats i altres establiments de caritat dedicats als infants. Igualment un informe sobre la protecció i educació dels nens abandonats i maltractats en diversos països d'Europa i Amèrica. I encara també sobre l'educació en medi correccional, i la limitació del treball dels nens.

El 1895 es va inaugurar, prop de París, un centre per a recollir el menors delinqüents, que poc més tard es va convertir en escola de prevenció de nens amb problemes de disciplina. El centre va rebre el nom de Théophile Roussel. Va anar modificant l'orientació i durant uns anys tingué principalment una funció d'escola professional, acollint 320 nens. Després fou un institut mèdico pedagògic. El 1967 es va destinar principalment a centre de Psiquiatria Infantil, després centre especialitzat en Psiquiatria Infanto-juvenil. S'amplià a tota la psiquiatria i ara és el *"Centre Hospitalier Théophile Roussel",* amb una visió assistencial més àmplia, d'hospital regional.

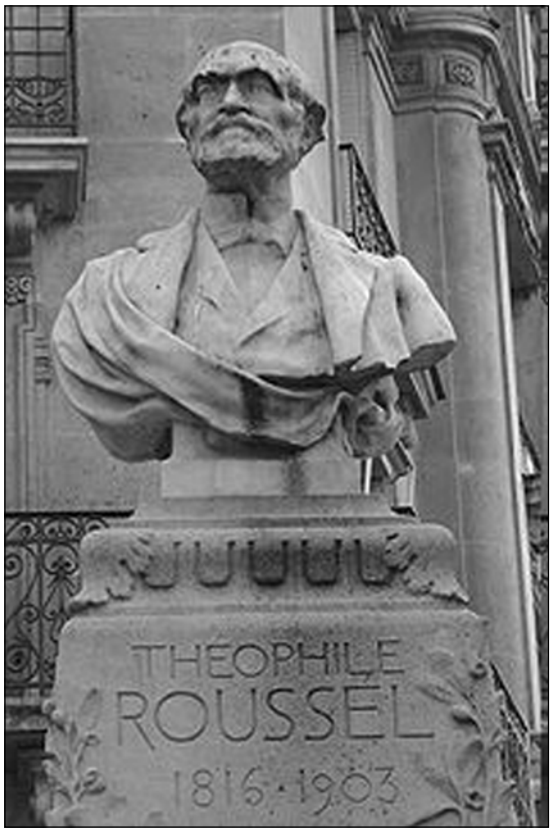
La tercera línia, a seguit de l'anterior, va ser sobre les presons. Calia fer una tasca preventiva des la infància. Roussel fou un dels creadors i president de la "Société générale des prisons".

La quarta va tenir com a punt més important l'organització de l'assistència mèdica gratuïta per a les persones indigents. Tots aquests aspectes van fer que l'any 1891 fos elegit membre de l'Acadèmia de Ciències Morals i Polítiques. Abans, des del 1872, ja era membre de l'Acadèmia de Medicina. En els últims anys era una personalitat de gran prestigi i quan va fer vuitanta anys, el 1896, fou objecte d'un homenatge excepcional a la Sorbona.

EL MONUMENT DE PARÍS

Roussel va morir al seu castell d'Orfeuillette a Albaret-Sainte-Marie, a la seva Lozère nadiua, el 27 de setembre de 1903, quan ja tenia vuitanta-set anys. Va deixar a la seva ciutat, Saint-Chély, l'edifici familiar, que fou després alcaldia; una biblioteca de cinc mil volums, i diners que van permetre edificar l'hospital-hospici Théophile Roussel. Ja s'ha apuntat que té una estàtua molt gran a París, al districte 14, prop de l'Observatoire. Es va inaugurar l'any 1906, i està feta per l'escultor Jean B. Champoul. A més del bust que hi ha al cap de munt, té un pilar ben gran, i al seu davant la figura d'una mare amb dos nens.

Théophile Roussell (1816-1903)



Bust de l'estàtua a París

VIDA ACADÈMICA

BUTLLETÍ INFORMATIU NÚM. 21. INFORME DEL PRESIDENT AL PLE DE L'ACADÈMIA DE 5 DE JULIOL DE 2011

Benvolgut acadèmics i amics

Centrarem el contingut d'aquest informe en els següents punts:

1. Economia. És un tema recurrent sobre el que cal estar sempre informat. Ara hem arribat a una situació d'equilibri que s'exposa de manera extensa en l'editorial de l'última número de la revista, que ja està a disposició de tots els acadèmics a la xarxa. S'ha dedicat a la que en diem «economia de funcionament». Explica en que es gasten els diners que rebem per les subvencions, i la part que li correspon a la Fundació Pere Virgili (FPV). No m'hi estendre perquè ja es lliura, juntament amb aquest informe, una còpia de l'editorial. En resum, i s'ha informat altres vegades, les subvencions serveixen per a les despeses de personal i de funcionament de l'edifici, i una part de les despeses de secretaria. La resta ha de venir canalitzada per medi de la Fundació.

Per tant la FPV s'ha convertit en un element bàsic per a mantenir l'activitat de l'Acadèmia. Ha de ser l'encarregada de mantenir les publicacions, també de les sessions fora del programa inicial, i de qualsevol activitat extraordinària. Tothom qui vulgui rebre les publicacions en format imprès, que suggereixi alguna sessió extra, o qualsevol altra activitat no prevista, hauria de contribuir personalment a poder-ho fer. És una nova crida a la col·laboració dels acadèmics. Ho poden fer de diversa manera, però és aconsellable que sigui per medi de la FPV, perquè els permet algun avantatge fiscal, en concepte de donació a una fundació reconeguda.

2. Altres donacions. A més de les aportacions econòmiques l'Acadèmia continua rebent donacions, principalment en forma de llibres. En les últimes setmanes hem tingut una donació molt àmplia, de més de sis-cents llibres, procedents de la biblioteca dels doctors Boi Guilera i Molas i Lluís Guilera Vallhonrat. Ens ha arribat per medi de la vídua el doctor Lluís Guilera. Agraïm també la paciència que ha tingut esperant la reconstrucció de l'espai de biblioteca, poder acollir els llibres. Ara estem en fase de classificació i ordenació. També s'ha rebut una setantena de llibres de la biblioteca del doctor Santiago Dexeus i Font, antic acadèmic numerari, tramesos pel seu fill el doctor Santiago Dexeus i Trias de Bes. En els dos casos, els llibres dels doctors Guilera i Dexeus, la part més important és de l'especialitat d'obstetrícia i ginecologia. Igualment el doctor Xalabarder va portant, en un esforç personal bastant continuat, llibres de la seva biblioteca i del seu pare el doctor Eduard Xalabarder. Tracten principalment de patologia respiratòria i de tuberculosi.

Un capítol propi el mereix la donació que ha fet el doctor Josep Vila Ferran d'un bust en marbre de Carrara, i amb el seu corresponent basament, amb **l'efigie del doctor Jaume Ferran i Clua**. S'ha instal·lat fa pocs dies, exactament el 23 de juny, al vestíbul de l'Acadèmia, a la part esquerra de la porta de l'amfiteatre anatòmic. El seu valor artístic és important i està signat per Josep Llimona, autor d'obra difosa àmpliament per la ciutat, entre altres el monument al doctor Robert. Honora també l'obra científica de Ferran, que com se sap ha estat discutida. Ferran, per causes diverses, fou objecte de polèmica, però la vàlua d'algunes de les seves aportacions és innegable. Recordo, però, que és un dels dos únic catalans que fins a l'any 1956 (data fins a la que s'ha alliberat la informació), han estat proposats pel premi Nobel de Fisiologia o Medicina. L'altre va ser el doctor August Pi Suñer. També tenim una escultura, en bronze, del doctor August Pi-Sunyer, que va ser donada per la família de Mèxic, per la banda del seu fill Cèsar. Ferran va ser elegit acadèmic numerari l'any 1920, però l'any següent va presentar la renúncia, quedant per tant com a acadèmic electe. Agraïm les donacions esmentades i demano al Ple que faci seu aquest agraïment.

3. Biblioteca. S'està «regenerant»a un ritme relativament ràpid. Ja s'han instal·lat tres prestatgeries de fusta massissa, dues en el despatx de presidència i la tercera en el seminari d'Història de la Medicina. S'han rotulat els despatxos i s'han col·locat els llibres, de manera ordenada. Al despatx de presidència s'hi ha portat la biblioteca que procedia del doctor Bartomeu Robert i que fou donada pel Dr. Juli de Nadal. A més hi ha llibres, en principi ben relligats d'algunes col·leccions de revistes, entre elles complets els «Annals» de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, amb alguns canvis en el títol, des de l'any 1907, col·lecció difícil de trobar sencera. També una bona part de la revista «**Medicina Clínica**», que ha arribat per més d'una via, però cap completa. Tenim sencer des del començament l'any 1943 fins cap els anys vuitanta. Després la tenim incompleta, tot i que és possible que surtin alguns exemplars en les caixes de revistes, que s'ordenen en una segona fase, després dels llibres.

Petició: De tota manera demano, des d'ara, que si alguns companys acadèmics tenen la revista i se'n volen desfer, o tenen números moderns, poden contribuir a tenir aquesta col·lecció a l'Acadèmia. Cal dir que és la revista més important que hi ha hagut en tota la història de la medicina catalana. Ho agrairem, i a més cal evitar que, com passa més d'una vegada, moltes coses es llencin, i més les revistes que els llibres.

4. Rehabitació de dues sales. En el primer pis, per sobre de l'amfiteatre Gimbernat, hi ha dues sales, destinades una a **Presidència** i l'altra a **Seminari d'Història de la Medicina Catalana**. Estan rehabilitades. Ja s'ha dit en aquest informe, però vull remarcar-ho com a punt específic.

5. Estat de l'amfiteatre anatòmic. La Sala Gimbernat, que correspon a l'amfiteatre de l'antic Reial Col·legi de Cirurgia, és l'element més valuós del nostre edifici, el més visible i admirat. La petició de visites, sense ser exagerada, és gran, i un dia a la setmana, el dimecres el matí, hi ha visita lliure, que guia el senyor Marc Xifró. També les demandes d'utilització són freqüents, i això ja posa problemes. Primer perquè n'hi ha massa. I segon perquè suposa un desgast del mobiliari. Alguns seients s'han fet malbé, i cal refer-los o restaurar-los. Però altres estan en la mateixa via i cal fer a més un manteniment continuat d'un cadirat que té un cert valor. S'ha posat uns preus de lloguer que poden semblar una mica «dissuasoris», però que en realitat no arriben encara al que caldria per assegurar un bon manteniment de la sala. La Junta de Govern ha hagut d'acordar un mecanisme de blindatge, per evitar les pressions i regateigs, que en tot cas no afavoreixen la conservació del patrimoni. També per aquesta raó, molts dels actes no solemnes, que a més tenen poc públic, es traslladen a la sala Turró, que tornarà a ser, excepte en actes solemnes, la sala de reunions habitual.

6. Nombre de sessions. El ritme previst de reunions de l'Acadèmia, a més de les sessions extraordinàries de diumenge (inaugural de curs i ingrés) s'havia acordat que fos de vint reunions cada any. És a dir dues cada mes, deixant els mesos d'estiu. Una fora per ingrés de membres corresponents. i l'altra per a les sessions ordinàries (col·loquis, centenaris, sessions de les seccions...). El nombre s'ha incrementat perquè hi ha petició de més intervencions, i sobre tot peticions tardanes. El calendari es fa amb temps, i quan està ple no cal posar-hi més coses, entre altres raons per l'assistència escassa. A més fer més sessions costa els seus diners, no és gratis. Entre tot: convocatòries, personal, llum, altres, es pot avaluar en uns tres-cents euros sessió. Per tant demano que si algun acadèmic té previst demanar alguna sessió específica que ho faci amb temps, i com a màxim el mes d'octubre, perquè després el calendari estarà ple i es creen dificultats.

7. Estatuts. Ja ha començat a treballar la comissió, constituïda inicialment pel president, secretari i vicesecretari, per a revisar i adaptar els estatuts i marcar els punts que cal modificar o potser simplificar. Espero que el pròxim ple podem informar amb més amplitud.

8. Adreces electròniques. Cada vegada es fa més necessari aprofitar per a l'activitat de l'Acadèmia els avantatges de la informació electrònica. D'una banda per a la tramesa del correu. D'altra banda per a la difusió de les convocatòries i de la revista. També per a la millora de la pàgina web.

S'ha comprovat, a data 30 de juny, que a la secretaria de l'Acadèmia només consta l'adreça electrònica de poc més de 120 acadèmics numeraris o corresponents. Aquesta xifra no arriba al 40% dels possibles receptors d'informació. El dèficit és molt més acusat en el cas dels corresponents, més els antics. Demanem que tots els acadèmics que vulguin tenir un contacte fluid amb la institució, ens facin arribar el seu correu electrònic. Suggerim que aquesta manca de contacte, no regularitzada, en el cas dels corresponents, serveixi com a criteri pel pas a la situació de supernumeraris.

9. Places d'acadèmics. — Acadèmics numeraris. En el ple d'avui, i en sessió extraordinària, està previst que es cobreixen tres places d'acadèmic numerari, adscrites a genètica, patologia respiratòria, i medicina interna. Així es completa la primera tanda corresponent a acadèmics numeraris emèrits.

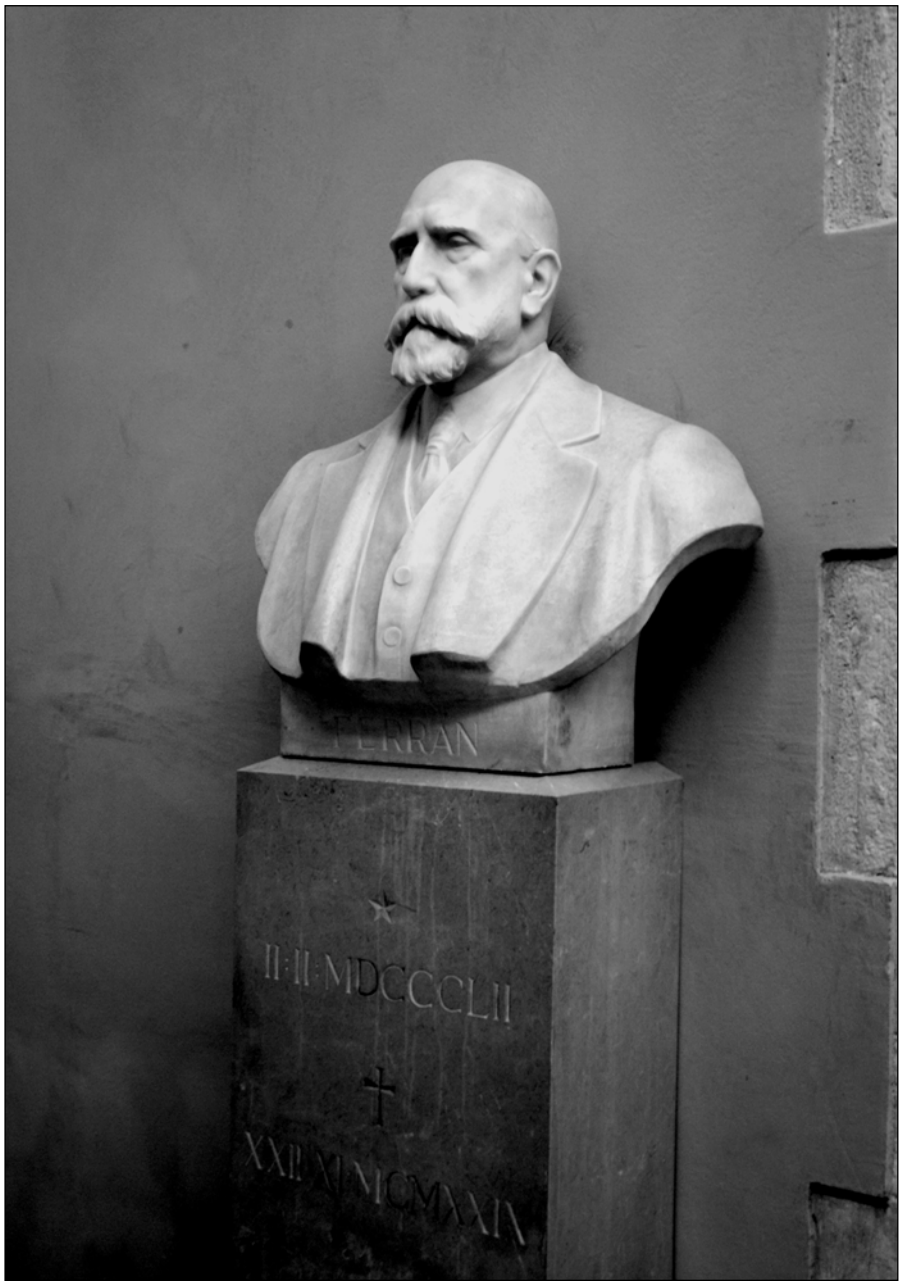
Altres tres places ja han sortit convocades en el DOGC, està previst demanar als acadèmics que facin les propostes, i seran convocats a finals de setembre, per a poder informar ja en el proper ple de principis d'octubre. En el mateix ple es proposarà la convocatòria de les dues places pendents de la segona fase d'emèrits, una de la secció segona i una de la tercera.

— Acadèmics corresponents. L'interès per aquest tipus de nomenament s'ha incrementat i ja es nota una certa pressió externa. Potser també sigui perquè ara s'ha donat més relleu a aquesta categoria d'acadèmic. Ja hi ha propostes que venen abans d'hora. Cal primer que acabin d'entrar els qui encara estan pendents d'ingrés, els últims previstos pel mes de desembre. Cal també proposar, aprovar i convocar les places. I aleshores és el temps de fer les propostes.

10. Proper ple. Està anunciat pel proper dia 11 d'octubre de 2011.

Moltes gràcies per la seva atenció.

L'Arxiu Iconogràfic Històric de la Sanitat Catalana 'Gaspar Sentiñon'



BUST DEL DR. JAUME FERRAN I CLUA, amb el seu corresponent basament. És una obra de l'escultor Josep Llimona, esculpit en marbre de Carrara, i està instal·lat al vestibul de la planta baixa, a la part esquerra de l'entrada de l'amfiteatre anatòmic.
(Fotografia: AIHSC - Fons: RAMC).

ANY DEL SETÈ CENTENARI DE LA MORT D'ARNAU DE VILANOVA (1311-2011)

La Fundació Pere Virgili dóna suport a la publicació de la Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya

FUNDACIÓ PERE VIRGILI

Patrons Fundadors

Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya
Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears
Banc de Sabadell
Col·legi Oficial de Metges de Barcelona
Fundació Dr. Antoni Esteve
Fundació Espriu
Fundació Mèdica Catalana
Fundació Puig
Fundació Uriach 1838
Nestlé España S.A.

Membres Honorífics de la Fundació

Almirall Prodesfarma S.A.
CETIR Grup Mèdic
Col·legi Oficial de Metges de Barcelona
Fundació Uriach 1838
Grup Ferrer Internacional S.A.
Grup Novartis a Espanya
Laboratorios Menarini S.A.
Laboratoris del Dr. Esteve S.A.
Química Farmacéutica Bayer S.A.

Protectors de la Fundació

Grup Bristol Myers Squibb
Laboratoris Astra
Laboratoris Fardi S.A.
Sanofi Winthrop S.A.

SUMARI VOL. 26 Núm. 3 JULIOL-SETEMBRE 2011

EDITORIAL. *Les donacions a la Reial Acadèmia de Medicina* 83

COL·LOQUI: 250 aniversari del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona

Qui era Pere Virigili i què va fer. *Jacint Corbella i Corbella* 85

La producció bibliogràfica dels professors del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. *Carles Hervàs i Puyal* 88

Les juntes literàries del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. *Núria Pérez Pérez* 90

La cirurgia catalana al segle XVIII abans de la creació
del Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona. *Alfons Zarzoso i Orellana* 92

INGRÉS D'ACADÈMICS NUMERARIS

Medicaments, Medicina i Societat. *Francesc Jané i Carrencà* 95

INGRÉS D'ACADÈMICS CORRESPONENTS

50 anys de dermatologia. Oblidar i aprendre. *Antoni Castells i Rodellas* 99

La bíblia i la dieta mediterrènia, cardio-saludable. *Josep M.- Forcada i Casanovas* 103

Seguretat clínica dels pacients. Un element clau de la qualitat assistencial. Rafael Manzanera López 106

EDUCACIÓ MÈDICA

L'Espai Europeu d'Educació Superior i la formació dels metges.
4. Legislació espanyola: ensenyaments universitaris, marcs de qualificacions. *Josep Carreras i Barnés* 110

AUTOR INVITAT

El genoma de la leucèmia limfàtica crònica. *Elías Campos* 113

MEDICINA D'OCCITÀNIA

Théophile Roussell (1816-1903), metge i polític propulsor de lleis de salut pública. *Jacint Corbella i Corbella* 116

VIDA ACADÈMICA

Butlletí informatiu número 21. Informe del President al ple de 5 de juliol de 2011 118

Iconografia de l'Acadèmia 120