REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE BARCELONA

# LA PNEUMOLOGIA A CATALUNYA

DISCURS
llegit per l'Acadèmic Electe
DR. JOSEP CORNUDELLA
el dia 23 de desembre del 1973
en l'acte de la seva recepció

DISCURS
de resposta de l'Acadèmic Numerari
DR. JAUME PI-FIGUERAS

BARCELONA
1973

# LA PNEUMOLOGIA A CATALUNYA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE BARCELONA

# LA PNEUMOLOGIA A CATALUNYA

DISCURS
llegit per l'Acadèmic Electe
DR. JOSEP CORNUDELLA
el dia 23 de desembre del 1973
en l'acte de la seva recepció

DISCURS
de resposta de l'Acadèmic Numerari
DR. JAUME PI-FIGUERAS

BARCELONA
1973

Dipòsit Legal: B. 40.865-1973

Tallers Gràfics Ferrer Coll - Pje. Solsona, s/n. - Barcelona-14

*Als meus fills i néts*

Excm. Sr. President
Molt Il·lustres Senyors Acadèmics
Senyores, Senyors

Xènius, l'intelectual filòsof, el «pentarca» de les lletres catalanes a començament del segle XX, el definidor del noucentisme literari, en un dels seus més breus, profunds i famosos «glossaris», en ocasió del traspàs del nostre gran poeta, diu:

—De Maragall no sabria parlar-ne sinó després d'un gran silenci.

Aquest inspirat pensament d'Eugeni d'Ors m'ha semblat escaient d'aplicar-lo, distàncies guardades, a la solemnitat d'avui, per dos motius: l'un, per la categoria del contingut, la Real Acadèmia de Medicina, perquè aquestes Entitats són l'arxiu de les essències mèdiques del país, i un privilegi semblant infon un gran respecte. L'altre motiu és per la reverència que comporta el continent, aquest palauet.

Potser val la pena de contar-ne una petita història. Divulgar les coses bones, encara que sigui anecdòticament, tenen una amenitat utilitària i treu rigidesa a les reunions. Veiem-ho.

El gran cirurgià Pere Virgili, fill de Vilallonga del Camp, a més de les extraordinàries habilitats quirúrgiques, creiem que no resulta aventurat d'atribuir-li la flameta del patriotisme localista, la claror del camp tarragoní, i l'ancestral fastuositat romana. El fet d'ésser metge del rei Carles III, un dels monarques de més sentit artístic que ha tingut Espanya, li deuria facilitar la tasca de crear una selecta obra mèdica a Barcelona.

Aquí comença l'enigma de la seva construcció i de l'autor del projecte, que durant més d'un segle feu anar de bòlit els comentaristes. Molts creien que l'autor era Virgili, pel seu relleu personal i perquè alguna iconografia el mostra amb un paper a les mans, el qual se suposava que era el projecte de l'edifici. Els crítics professionals contraopinaven allegant la raresa que un gran metge fos també un mestre en arquitectura. D'altres creien que havia estat algun arquitecte local, possiblement Cermeño, que era delegat del Govern per l'arquitectura estatal, i gaudia de gran predicament professional.

Un bon dia l'excel·lent arquitecte César Martinell, un dels més conspicus tractadistes d'aquesta casa, va publicar un treball molt documentat

amb plànols elaborats per ell, a l'*Anuario de Arquitectura,* 1948, de l'Editorial Massó, titulat *El antiguo Colegio de Cirugía de Barcelona.* Va enviar-ne una *separata* al seu amic Modesto López Otero, director de l'Escola d'Arquitectura de Madrid. Aquest senyor era un gallec que havia regirat l'Arxiu de la Universitat de Santiago de Compostela i va creure haver vist un projecte semblant al del senyor Martinell.

Encuriosit, envià l'apart a un company de la Universitat Compostelana, on, efectivament, trobà el projecte original, signat per Ventura Rodríguez en 1761. Immediatament es comunica la troballa a l'amic Martinell, amb les notes aclaratòries pertinents. El motiu de trobar-se el projecte a Santiago fou perquè volien bastir una entitat semblant, que no cristal·litzà.

Total, que després d'aquesta carambola la cosa quedà més clara que l'aigua. El rei Carles encarregà el projecte a Ventura Rodríguez, el pontífex de l'arquitectura estatal i de la cort, a més home eminent, introductor de l'arquitectura neoclàssica a Espanya. La feinada que comporta el fet de tenir una categoria professional tan elevada determinà que l'autor no pogués desplaçar-se a la nostra ciutat i que encarregués l'execució als constructors locals, més o menys dirigits per Cermeño. 1762-64.

Els artesans autòctons, amarats encara d'art barroc, en contes de bastir la primera edificació neoclàssica de Barcelona, com fou aquesta, amb pulcres però fredes normes estructurals, hi afegiren la gràcia d'abillaments d'afiligranat barroquisme, com la fornícula i el bust de Virgili, la opulent barana, les delicioses gelosies de la galeria i el basament de la taula de dissecció, que la converteixen en una joia neoclàssica-abarrocada i dóna magnificència a aquest anfiteatre.

Heus aquí el factor que, unit a la noció de responsabilitat que comporta l'actuar de protagonista de la diada, són la causa del meu encongiment.

Una costum, potser exagerada, ha esteriotipat l'enaltiment de la modèstia per part dels recipiendaris, presentant excuses per la distinció de que són objecte. No la seguiré pas d'una manera ortodoxa, sinó clivellada. Molts dels que m'escolten saben prou bé que tinc més tirada a la humilitat que no a la pedanteria. Per això en lloc de fer us del tòpic, goso a dir francament que alguna cosa meritòria, científica o humana, deuen haver fet els recipiendaris quan són objecte d'aquesta distinció.

Altrament els senyors acadèmics, que també pasaren per la prova, tenen prou experiència, talent i sentit de responsabilidad per a usar la benevolència fins al punt de muntar una sessió de focs artificials. Però sí que hauran extremat la generositat envers la meva persona, per dos motius: l'un, perquè indiscutiblement existeixen a Barcelona molts professionals amb tants o més mereixements que jo per a ésser elegits, i

segon el fet que tingui un «handicap» considerable, l'edat. Per això comprendran amb quina ànsia voldria tenir la sensibilitat necessària per a poder expressar amb paraules fines i afectuoses el meu profund agraïment.

És clar que hauria pogut no acceptar la designació. Però, què s'hi vol fer! La carn és flaca, i de vegades l'esperit també. L'afalac personal que comporta el pecadet de la vanitat, encara que sigui sense orgull, ha fet que no hagi tingut la virtut de rebutjar una distinció tan honorable.

El problema protocolari de la tria per al discurs inaugural, l'hem resolt escollint el de LA PNEUMOLOGIA A CATALUNYA, que sense defugir les normes reglamentàries, tingui per als amables assistents no metges, l'atractiu d'assabentar-se de les inquietuds d'humanitat i realitzacions sanitàries de la nostra terra, patrimoni espiritual i utilitari que tots tenim el deure de conèixer i d'enaltir.

És noble tradició l'amorosa recordança dels mestres que hom ha tingut. Els meus, són pocs, però bons. El fet d'haver-me de guanyar la vida, i les obligacions inherents a l'alumne intern de l'Hospital de Santa Creu, no em permetia anar a la Facultat, més que els dies d'exàmens i els de les obligacions ineludibles. Per això es redueixen als d'aquest Hospital. Són els doctors: F. Esquerdo i Rodoreda, tot un senyor quant a professional i pel que fa al seu tracte social; el primer Cap de Servei que vaig tenir d'estudiant. F. Gallart i Monés, un mestre de la patologia digestiva espanyola, i president de la Societat Mundial de Gastroenterologia. Ja vaig tenir el goig d'enaltir-lo en ocasió de l'homenatge hospitalari que se li tributà el 10 de febrer del 1936, en el qual, en nom de la Comissió organitzadora, li oferí la transformació del seu Servei de Medicina General en un de Patologia Digestiva, cosa que havíem obtingut de la Molt Ilustre Administració. Canvi que li serví per a forjar la prestigiosa Escola de Patologia Digestiva Gallart Monés.

No és d'estranyar que parli d'aquests dos personatges metges internistes perquè els primers quinze anys del meu exercici professional vaig dedicar-los a la medicina general. He cregut sempre que l'especialista és més bo i sòlid si té uns conceptes clars de la patologia general. L'organisme humà no és pas la suma de compartiments aïllats, sinó una articulació meravellosa de tots ells.

Fervorosa i especial menció mereix el doctor Joan Freixas i Freixas, un dels millors mestres de la medicina catalana no oficial. Vaig estar vinculat a ell des del 1917 al 1933, any del seu traspàs i dedicà perennal recordança en la biografia que publicà l'editorial E. Duran Albanell, 1934, Barcelona.

Cordial remembrança als companys amb els quals vaig compartir l'enseyança del doctor Freixas en la seva visita hospitalària, doctors:

M. Ballester, Ll. Elias, T. Macià, E. S. Comandador, F. Ribas-Soberano; especialment aquells anys de solitud a l'Hospital de Sant Pau, que durà des del 20 de juliol del 1920, data en que l'equip de la visita del doctor Freixas l'inauguràrem, fins a l'any 1929 en què va ésser traslladada la resta de serveis del vell Hospital de Santa Creu.

Un emotiu record a la excellent mestra del meu poble, Juneda, Na Cecília Alfageme. Ella m'ensenyà les primeres i segones lletres, i feu d'un pageset un universitari.

Gràcies ben sinceres als collaboradors del meu servei hospitalari, doctors: J. Agelet, R. Andreu i Magrí, L. Argilés, E. Batlló, P. Canal, A. Castella, R. Cornudella-Mir, S. Frenchilla, P. Grañena, A. López-Lloret, T. Lorenzo, F. Martí Ll., J. Nolla, J. Palou, R. Reventós, J. E. Ribas, E. Ribas Llisó, J. Sastre i Torruella, J. Turell.

En aquests solemnes actes de recepció és norma d'oferir un ramell de flors, tot glossant la personalitat de l'antecessor, ja desaparegut. Jo disposo del rar privilegi d'haver-ho de fer d'un que encara viu, si bé, dissortadament, en estat de salut precària, ineluctable, el professor

## Lluís Sayé i Sempere

El doctor Sayé és un home important, importantíssim. En ocasió del meu discurs d'entrada al Cos de Metges Numeraris de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau, el 15 de novembre del 1935, fa doncs trenta-vuit anys, vaig dir: «El doctor Lluís Sayé, l'home més erudit i polifacètic que tenim avui a Catalunya en matèries tisiològiques, ha estat el primer catedràtic de tisiologia de la nostra Facultat de Medicina i ens ha donat belligerància en els medis científics internacionals...» Aleshores encara no es trobava a la meitat de la seva labor científica, l'alta qualitat de la qual conservà sempre. Glosem-la ara al llarg de tota la seva vida.

Neix a Barcelona el 19 de febrer del 1888. Estudia el batxillerat en el Liceu Políglota, un dels centres escolars preferits de les famílies benestants barcelonines. L'acaba en 1905; la llicenciatura de medicina, en 1911. Té premi extraordinari. S'incorpora desseguida al Servei de Patologia General. D'ací ve que contribueix amb el doctor J. Darder a la creació del primer Dispensari de Tisiologia de la Facultat de Medicina. Es doctora a Madrid el 1912. Obté la nota de *sobresaliente* amb la tesi *Tratamiento de la tuberculosis pulmonar por el neumotórax artificial*, 1914.

Afeccionat també a l'anatomia patològica, guanya, per oposició l'auxiliaria d'aquesta assignatura a la Facultat de Medicina de Valladolid, en 1913. Aquelles famoses oposicions, en les quals van presentar-se també quatre futures eminències, els doctors Celis, Ferrer Solervicens, Puig

Sureda i el doctor Achucharro, de Madrid. No s'hi estarà gaire, perquè la Junta Administrativa de l'Hospital Clínic de Barcelona havia posat a la seva disposició en 1912, una sala de catorze llits, de bacil·lòsics, que s'havia instal·lat gràcies a la munificència del barceloní Joaquim Sans. En 1914 és becari de la Junta d'Ampliació d'Estudis per tal de perfeccionar aquesta disciplina al Servei del professor Brauer a l'Hospital Eppendorf d'Hamburg, Alemanya. En 1919 funda la primera revista especialitzada al país, *Archivos españoles de tisiología*, editada a Barcelona, a gran format, amb bon paper, bona tipografia i ben il·lustrada. L'any 1922, induirà el doctor Frontera, de la Quinta de Salut Aliança de Barcelona, a operar de plàstia un malalt tuberculós. Serà la primera intervenció d'aquest tipus verificada a Espanya.

El 30 de març del 1930 és elegit membre numerari de la Real Acadèmia de Medicina de Barcelona, on serà vice-president del 1963 al 1967, any en què es posà malalt. La societat catalana de pediatria el fa soci d'honor en 1933. L'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears li entrega el diploma de Soci de Mèrit, en 1964.

El doctor Sayé és un home més aviat baix, plenet, de cap marcadament dolicocèfal, front grandiós, molt sortit, que li produeix l'enfonsament dels ulls, malgrat tenir-los grossos. Té una mirada inquisidora. Si ho fa de reüll és de picardia, doblada o no d'un somriure aristofànic; si ho fa enlaire, posa els ulls en blanc, com en èxtasi. És presumtuós, teatral quan puja a una tribuna, on parla pausadament; un xic quec de tant en tant; sentenciós, sovint embadalit; fa prodigis de memòria. Vesteix pulcrament; quan perora mou el braç, com si es planxés l'americana. En les converses amicals té agudesa, humor, de vegades punyent. Treballador incansable, inquiet; estudiós permanent.

A les acadèmies, d'alguna de les quals ha estat promotor, tal com la Societat de Tisiologia de Barcelona, 1930, on va ésser el primer president, era dogmàtic. Intervenia en gairebé totes les sessions en to professoral, vessant erudició. Altres vegades era mordaç, i parlava amb un to irònic que retenia la gent jove i li llevava simpatia; la ressaca que va deixar aquest tarannà crec que va influir en la fredor que trobà al retorn de l'exili.

Probablement la inclinació del doctor Sayé a la tisiologia es congènita. També podria ésser-ho per romanticisme familiar, ja que dos germans seus eren bacil·lòsics; així es repetia el cas de Cinto Reventós que es féu tisiòleg per amor al seu germà Manuel. Estudiant encara, ja presenta una comunicació, amb el doctor Darder, sobre *Las opsoninas en la tuberculosis pulmonar*, al primer Congrés Espanyol Internacional contra la Tuberculosis l'any 1910, a Barcelona. Pràcticament no es coneix cap treball que no estigui relacionat amb aquesta disciplina.

## El servei d'assistència social dels tuberculosos

A l'octubre del 1918 la Mancomunitat de Catalunya crea un Centre d'Estudis Sanitaris, dintre la Secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans, destinat preferentment a la recollida d'informació referent a la tuberculosi i al paludisme, que eren dos veritables flagells per a Barcelona, la primera de les quals posa a cura del doctor Sayé.

La importància i transcendència de les dades obtingudes induiren la corporació a crear el «Servei d'Assistència Social dels Tuberculosos», el qual, com era lògic, va ésser posat també sota la direcció del doctor Sayé. La primera pedra d'allò que havia d'esdevenir una magnífica obra fou el Dispensari de Radas, inaugurat el 23 d'abril del 1921. Serà l'èxit d'aquella admirable obra anti-tuberculosa integral de Catalunya, conduïda amb entusiasme encomanadís, competència, tenacitat, i divulgada metòdicament amb riquesa tipogràfica. Ja se'n adonaren més enllà de la frontera. Constituirà també la primera Càtedra de Sayé.

Va montar-lo amb plans ambiciosos, sota tres premisses bàsiques: investigació, clínica, ensenyament. Per tal de disposar desseguida de malalts, s'estableix relació amb Centres Hospitalaris de la ciutat. El «temple», que és un magatzem situat al carrer de Radas, al Poble Sec, es convertirà aviat en la «Seu» de la tisiologia catalana, on ens formàrem tots els tisiòlegs de Catalunya, molts d'Espanya i alguns de Sud-Amèrica.

Efectivament, els exàmens dels malalts són exhaustius. Els anàlisis de sang, orina, esputs, la radiografia, les proves tuberculíniques, són sistemàtics. Allí s'inicia i expandeix la bacilloscòpia del contingut gàstric; la indagació i el control familiar i social. Es donen, amb precisió encomiàstica, consells personals, familiars i al públic en general, per tal d'evitar el contagi, a més, és clar, de la terapéutica. No es deixa cap detall enlaire. Cal remarcar la intervenció de les infermeres-visitadores, per al control domiciliari, practicat per primera vegada al país. Era una cosa semblant a la funció de les actuals assistentes socials, que aquelles iniciaren fa més de cinquanta anys. Aquest tipus d'obra antituberculosa serà creada també a les capitals catalanes de Girona, Lleida i Tarragona.

## La vacunació antituberculosa i l'escola Sayé

Com s'escau en tota lluita antituberculosa integral, es concedeix especial atenció als problemes de la profilaxi, i per tant al de la vacunació, centrada en la Calmette-Guerin, BCG. Aquesta preocupació ocupa un lloc destacat en l'obra sayetiana, degut a dues circumstàncies. Una, el fet d'ésser un assidu concurrent a l'Institut Pasteur de París. D'a-

questa assiduïtat va pervenir-ne una entranyable amistat amb el director, el professor Calmette, el qual deuria encomanar-li la passió per la seva obra mestra, el BCG. El grau d'estima mútua pot revelar-nos-el el to, fondament emotiu, amb què ens comunicà la mort de Calmette en una sessió de la Societat de Tisiologia; amb prou feines va contenir-se les llàgrimes. L'altre motiu fou l'haver comptat amb un col·laborador formidable, el doctor Pere Domingo, del qual parlarem després.

Tot aquest bé de Déu, posat sempre a disposició del doctor Sayé donà fruits saborosos, i a l'avantguarda dels perfeccionaments que s'obtenien sobre la matèria.

Jo he pogut assaborir bona part d'aquest corn de l'abundància. Per tant, sóc un testimoni de qualitat.

El doctor Sayé dedicà al BCG un llarg i apassionat culte. Fou, de molt, el primer que l'aplicà a la península. El divulgà, amb l'entusiasme d'un enamorat, a través de conferències i publicacions importants, amenitzades amb iconografia didàctica, plàstica, que entrava pels ulls. Aquells esquemes que representaven famílies vacunades, on cada component, pares i fills figurats per rodones penjades d'una branca, blanques els que estaven sans i negres els infectats pel bacil de Koch, van fer-se populars.

Cada any organitzava cursos de vacunació antituberculosa que duraven quinze dies. Vist en prespectiva pot semblar que el tema no hauria de donar per a tant. Doncs no, resultaven interessants i profitosos. Sens dubte foren dels més complerts d'Europa, incloent-hi França, segons manifestació dels propis francesos. Aquest fet sol ja donaria autèntica categoria docent al nostre biografiat.

El capítol de la profilaxi va tenir un apèndix molt destacat, important en l'«Obra antituberculosa de la Universitat de Barcelona», que solicità el doctor Sayé al Patronat de la Universitat Autònoma de Barcelona, pel setembre de 1933, i que fou autoritzada el desembre següent. Rigorosament exercitada amb caires experimentals i clínics, i divulgada amb la dignitat i profusió habitual, acomplí una funció docent i social remarcable. És una llàstima haver-la perduda.

Tot aquest proselitisme profilàctic no era sols ciutadà sinó que s'irradiava per tot Catalunya. Jo, per exemple, vaig encarregar-me de la vacunació massiva, metòdica del meu poble, Juneda; una població lleidetana que vorejava els 4.000 habitants, molt castigada per la malaltia. Als pocs anys va obtenir-se gairebé la seva extinció. No cometré pas l'exageració de dir que aital resultat fou degut sols al BCG, però sí que deuria contribuir-hi força.

Com pot suposar-se, l'Escola Sayé no sols organitzà els Cursos de la vacunoteràpia sinó que se'n prodigaren de perfeccionament especí-

fic, professats amb col·laboracions distingides del país i de fora. Resultaren de gran qualitat, perquè a més de la vàlua dels professors es comptava amb els arxius d'històries clíniques, catalogades segons les filigranes de les formes clíniques de la malaltia, que s'estilaven aleshores, la cuidada metòdica seguida en les proves tuberculíniques de totes menes, en l'estudi dels vacunats fet sobre la marxa o bé a llarg termini; els milers de radiografies (el doctor Sayé era mestre en la seva interpretació), d'exàmens de laboratori, les publicacions, etc. L'artífex d'aquests arxius era el doctor Tomàs Seix, primer metge-ajudant de Sayé. Cal remarcar també la categoria, meticulositat, didactisme dels impresos per a les històries clíniques, gràfiques de temperatura, esquemes amb una clara superioritat dels destinats a la vacunació antituberculosa B.C.G., molts dels quals foren copiats, per diversos organismes hospitalaris d'aquí i d'algunes ciutats espanyoles. S'hi veia l'empenta d'un bon gust intel·lectual-burgés, classe social a la qual pertanyia Sayé. Sempre ha tingut gustos de ric, tant, que malgrat disposar d'automòvil des de jove, no se'l veié mai conduir-lo; es posava al seient del darrera del seu «Hispano-Suiza», llegint les revistes acabades d'arribar.

El nomenament de Catedràtic de Tisiologia de la Facultat de Medicina Autònoma l'any 1933, no fou més que la consagració d'una veritable escola.

El coronament de la tasca antituberculosa, científica i social de Sayé havia d'ésser la construcció del Dispensari Central del carrer Torres Amat, suggerida i orientada per ell; la transformació en «Palau» de la «barraca» del carrer de Radas. La guerra impediria que ell en veiés la inauguració.

Efectivament, aquesta edificació, la primera feta a Barcelona de l'Art Modern; Modern-Styl, Liberty Judenstyl, que és dona en diferents països i triomfà al centre i nord d'Europa, és l'obra primerenca de l'arquitecte barceloní Josep-Lluís Sert, avui de fama mundial. Després de quaranta anys encara és bona, útil, admirada pels entesos, i no passa de moda.

## Les activitats a l'estranger

Un caire important, sobressortint, és el de les activitats científiques a l'estranger, realitzades amb constància, com un ritu. Té dues vessants, migpartides per la nostra guerra civil. La primera, que avui podríem qualificar d'integració europeo-americana, consistí en visites, conferències o cursos a centres especialitzats selectes, en intercanvis

d'opinions amb els caps de brot. La competència personal, del doctor Sayé, el fet d'ésser el cap de la prestigiosa lluita antituberculosa catalana, li servien de tarja de presentació. En els Congressos Internacionals a què vam assistir poguérem comprovar com es movia dignament amb l'*élitte* d'aquells professionals; com formava part de comissions i de ponències. Això li permitia d'ésser el capdavanter de totes les innovacions que s'esdevenien i d'aplicar-les de primeria a casa nostra. Aquesta actividad determinaria la beligerància científica de la qual he parlat de bon principi. En ares d'ella havia de sacrificar temps, comoditats, i fins i tot la clientela.

Una conseqüència normal d'aquesta categoria humana són les distincions. França el nomena *Officier d'Académie,* 1928. *Chevalier de la Légion d'Honneur,* 1930. L'Institut Pasteur de París, *Gran plaque d'Honneur.* Dinamarca, *Cavaller de l'Orde de Danborg,* 1926. Argentina, *Membre de l'Acadèmia Mèdica* i de la *Sociedad de Tisiología de Buenos Aires,* 1935.

Aviat, exactament el 1927, és invitat pel Poder Executiu Argentí a donar un Cicle de Conferències sobre Tuberculosi a la Facultat de Medicina de Córdoba. Després se'n va a Nova-York pensionat per la Fundació Rockefeller per a estudiar l'obra antituberculosa nord-americana. D'allí salta al Brasil, cridat pel professor Fraga per tal de dissertar a Rio de Janeiro.

La segona etapa de professorat, es produí en l'interregne 1936-51 motivat pel seu exili. Anà de la manera següent: Malgrat que no havia tingut mai velleitats polítiques es veu assetjat per un ciutadà incontrolat que li demana diners amb velades amenaces, a primers de setembre del 1936, precisament els dies que rebia una carta del director de l'Institut Pasteur de París invitant-lo a realitzar un treball determinat. La repugnància d'aquell fet, la por i la inseguretat de la situació el decideixen d'acceptar l'oferiment. S'hi està del setembre del 1936 al del 37. Escriu un llibre que cedeix a la Institució. Durant aquell any l'antic amic doctor Abelardo Saenz, uruguaià, insisteix perquè vagi al seu país. Quan ja la idea havia madurat arriba a l'Institut el professor Lorenzo Armani, de Mendoza, Argentina. L'acaba de convèncer perquè emprengui el viatge a sudamèrica. Desembarca a Montevideo, on sojorna uns dies. Allí es troba amb amics i deixebles sudamericans, un dels quals el doctor Musio Fournier, és ministre de Salud Pública. Uns i altres l'inviten a donar conferències. Més tard s'estendrà a d'altres activitats. A continuació fa «vedetisme» científic per diferentes ciutats de l'Argentina, Xile, Perú, Colòmbia. Després d'aquest «rigodón» s'instala a Montevideo, on crea el *Servicio de examen de colectividades,* que dirigeix fins 1942, any en què trasllada la residència a Buenos Aires.

Continuarà, però, d'assessor de la Lluita Antituberculosa uruguaya fins el 1951.

El fet que alguns cursos professats a l'Argentina fossin organitzats per organismes estatals permet al doctor Sayé l'exercici lliure de la professió en aquell país. Així ho fa. Treballa ensems a l'Hospital Central de Buenos Aires, per deferència del director professor Cetràngalo, on desenvolupa una labor clínica i docent, en col·laboració amb altres metges, especialment els doctors Alvaro Benze, cap del servei de broncoscòpia, y Diego Fernández Luna, professor d'anatomia i fisiologia patològica, que origina el llibre «Prínceps» del doctor Sayé, del qual parlarem després.

Durant l'etapa bonaerense, viatja altre cop metòdicament a Cuba pels Congressos de la ULAT; a Xile i al Perú on dóna conferències de l'especialitat. Els governs respectius el nomenen Assessor de la Lluita Antituberculosa, que seguirà fins a la seva sortida definitiva d'Amèrica, l'any 1951, cap a Espanya.

Els honors d'aquesta segona etapa són copiosos i de molta categoria: *Doctor Honoris Causae* de la «Universidad Mayor de San Marcos», Lima, Perú 1938. *Condecoración al mérito «Bernardo O'Higgins»*, Xile, i *Comendador de la Orden Nacional de Mérito de J. Finlay*, Cuba; ambdues en 1951. *Membre d'Honor* de gairebé totes les Societats Mèdiques de Tisiologia del Centre i Sudamèrica i d'alguna nordamericana.

## Bibliografia

La bibliografia del doctor Sayé és considerable, documentadíssima, amb dades bibliogràfiques exhaustives, pulcra de tipografia i d'il·lustració, moltes en colors. Les reproduccions radiogràfiques, abundoses, molt triades, representatives de les lesions, tècnicament perfectes. Erudita, algun cop potser massa, perquè treu agilitat a la lectura i li dóna un cert barroquisme. És filla de l'experiència personal i del seu profund coneixement de tota la literatura específica mundial.

Algunes obres són tractats completíssims; la majoria monografies. No comentaré els treballs publicats en revistes espanyoles i estrangeres, en opuscles i escrits diversos, que sumen centenars. Faré només un resum dels llibres pròpiament dits.

El primer és un volum de 100 pàgines, en octau, titulat *Profilaxis de la tuberculosis*, Barcelona 1924. Ve a ésser el resum de la seva planificació de la lluita antituberculosa a Catalunya, l'articulació amb les principals campanyes estrangeres, els treballs realitzats pel «Servei d'Assistència Social del tuberculós a Catalunya» del 1918 al 1921, i programa d'actuació immediata.

Amb ocasió del *Primer Congreso Panamericano de Tuberculosis,* celebrat a Córdoba, Argentina, l'octubre de 1928, el Comité organitzador li demanà una ponència sobre *Quimioterapia de la tuberculosis.* És la recopilació de l'experiència personal i mundial sobre la quimioteràpia antituberculosa. Una terapèutica que seguirà les orientacions de l'antisifilítica salvarsànica, que aleshores constituia una novetat esperançadora, capaç d'il·luminar la foscor medicamentosa antifímica existent. La publicà Espasa Calpe, Madrid, 1928, en un volum de 24 por 18 centímetres, que conté 250 pàgines de text atapaïdet i 29 làmines amb dues reproduccions radiogràfiques a cada cara, moltes gràfiques i una bibliografia exhaustiva. El prologa el professor A. Pi-Suñer.

Del mateix grup, Salvat Editores, S. A., Barcelona, 1933, imprimeix *Crisaterapia de la Tuberculosis* d'igual format que l'anterior, 182 pàgines, ben il·lustrat amb 125 radiografies. Resumeix les característiques dels diferents preparats àurics, especialment de la sanocrisina, la seva preferida, i els criteris que tenen sobre el tema les diferentes escoles europees. Segueix àmpliament amb la seva experiència sobre la tuberculosi pulmonar pura, l'associada amb malalties: sífilis, diabetis, etc.; la usada amb altres mitjans de tractament: pneumotòrax, cirurgia toràcica. Fa un judici crític de tot plegat. Fou el «Manual» que utilitzàvem tots els especialistes espanyols.

Gairebé simultàniament, Masson et Cie. Editeurs, París, 1932, publicà en francés *Pneumolyse intrapleurale,* de característiques editorials bessones al de la *Crisoteràpia de la tuberculosis.* El prologa Léon Bernard, professor de clínica de la tuberculosis a la Facultat de Medicina de París. Com pot suposar-se conté tot allò referent a la secció d'adherències intrapleurals, anomenada operació de Jacobaeus.

La mateixa editorial francesa i com una «Monografia» de l'Institut Pasteur, llença *La tuberculose poulmonaire chez les sujets apparentment sains,* amb format, extensió (245 pàgines), bibliografia exhaustiva, etc., exactament iguals a l'anterior llibre. És una temàtica que ja havia cultivat força a Barcelona, col·laborant-hi els doctors Cid, Rosell, Domènech Alsina, Rita Shelton, i que deuria completar l'any que romangué a l'Institut quan sortí de Barcelona a causa de la guerra.

En franca etapa americana, l'Editorial Sudamèrica de Buenos Aires, en 1940, publicà un magnífic llibre de 355 pàgines, titulat *Doctrina y práctica de la profilaxis de la tuberculosis.* És una mena de «compte-rendu» de la seva labor especialitzada a l'Argentina, Xile, Perú i Uruguai durant els dotze anys que exercí càrrecs d'alta responsabilitat antituberculosa en aquests països.

La gran Editorial Guillermo Kraft, Ltd., de Buenos Aires, en 1951 publicà el llibre «Prínceps», del Dr. Sayé, *La tuberculosis traqueobroncopul-*

*monar,* dos grossos volums de 598 i 610 pàgines respectivament. És un tractat complert de l'especialitat. El nom ja pressuposa que conté la novetat de fer-hi ressaltar la importància del factor bronquial en la tuberculosi pulmonar, factor que descobrí la broncoscòpia òptica cap a la dècada dels quaranta. És una obra típicament sayetiana: opulenta, extensa, inconografia a dojo, molta policromia. El factor bronquial és tractat pel Dr. Alvaro Bence, cap del servei de broncología de la Facultat de Medicina, i pel doctor Diego Hernández Luna, professor d'Anatomia i Fisiologia.

Situat de nou a Barcelona, publica *Tratamiento y profilaxis de la tuberculosis pulmonar,* bellament imprès per Salvat Editores, S. A., l'any 1958. És un manual de format 22,5 per 15,5 centímetres, 541 pàgines. Una mena de resum de l'obra bonaerense, *La tuberculosis traqueobroncopulmonar,* orientada a la pràctica clínica i accessible al metge general.

## Colofó

Considero un deure de consciència el deixar constància de la ingent, eficaç i benemèrita obra de Sayé, sobretot la tasca peonera a Espanya de la vacunació antituberculosa, que junyida a la més avançada d'Europa, tant ha contribuït a l'extinció de la pandèmia bacilar.

El doctor Sayé ha estat un home desafortunat: per les circumstàncies, per la «Parca». No assolí la glorificació que es mereixia pel seu total lliurament a la ciència. La guerra li fou fatal, com a d'altres catalans eminents.

Retornat a Espanya esdevé un altra persona. Aquell Sayé mirabolant capdavanter de totes les manifestacions tuberculoses que la premsa corejava sovint, s'ha esvaït; és ignorat sistemàticament per les noves promocions mèdiques espanyoles i per les Corporacions Oficials. A la primavera del 1968 se li aguditza l'esclerosi cerebral apagant-li definitivament la intel·ligència.

Feliçment, no fa gaire, s'ha iniciat la resurrecció del mestratge de Sayé per iniciativa del doctor Carlos Zurita, secretari general del *Patronato Nacional de Enfermedades del Tórax.*

Poc temps després de la presa de possessió del càrrec, envia una nota a la Comissió Permanent el dia 6 de novembre del 1972, en la qual, tot glossant ampliament l'obra antituberculosa de Sayé, amb to elogiós i vibració sentimental, proposa donar al Dispensari Central Antituberculós de Barcelona el nom de Lluís Sayé Sempere. Fou acceptat per unanimitat.

Per tant, és agradable de donar les gràcies més cordials i entusiastes al doctor Zurita, en nom dels pneumòlegs catalans.

Aquesta Real Acadèmia de Medicina, s'associà a l'homenatge dedicant-l'hi el dia 13 de març del 1973, una solemne sessió científica pública.

# LA PNEUMOLOGIA A CATALUNYA

CONTRIBUCIÓ A LA SEVA HISTÒRIA

## HISTÒRIA ANTIGA

Pneumologia és una paraula jove, té uns vint-i-cinc anys; en canvi, la seva mare, la tisiologia, és matussalèmica, de prosàpia clàssica, grega, de més de vint-i-cinc segles d'antigor. Cal afegir, però, que no gaudia de personalitat pròpia, puix que, malgrat les allusions clarament específiques que hom llegeix a la història de la Medicina, no poden sostreure's de la medicina en general. L'antiguitat religiosa grega ja deuria conèixer la tisi del pulmó. Els temples de Cnide als Dardanels, i d'Epidaure al Peloponès, situats en llocs o altures frondoses, fan pensar en els nostres sanatoris d'ara, en una cura climàtica. Un xic més ençà, l'escola de Cos, tinguda per la selecció mèdica d'aquella època, presidida per Hipòcrates, considerat tot temps com patriarca de la medicina, hom parla d'una malaltia greu, contagiosa, causada per una úlcera del pulmó, que es tradueix per tos, febre, aprimament, hemòptisi; el tractament de la qual descansa en dues bases: una, primordial, dietètica; l'altra, secundària, medicació. Com pot veure's, fins al segle XIX no s'afegirà gran cosa més en el concepte bàsic de la tisi.

La història no és pas una peça de museu. És un objecte viu, alliçonador. Forma les malles d'una cadena que no pot tenir solució de continuïtat, pel seu interès intrínsec, i perquè ensenya la trajectòria que ha conduït al progrés actual de la nostra ciència. Aquesta no s'ha fet pas per art d'encantament, sinó per l'entrelligat, l'esforç i l'estudi metòdic dels que hi han esmerçat voluntat, enginys i saviesa tota la vida.

Per altra part, la medicina no progressa aïlladament, sinó imbrincada a la història general de la civilització, i a ningú no se li ocòrre pensar que les seves etapes transcorren sense conexió amb les anteriors. A més, resulta una lliçó d'humilitat, de continuïtat, d'esperança i també de prudent serenitat, perquè ens mostra com algunes troballes que ens

semblen definitives són flors d'un dia que es marceixen al ventall d'uns altres descobriments.

Centrant el tema que ens pertoca desenvolupar, el de la pneumologia a Catalunya, direm que no tenim el més petit vestigi de la medicina prehistòrica, ni de la hindú, creadora del tractament higiènic-dietètic en afeccions respiratòries, ni de la dels egipcis, fundadors de la medicina preventiva, ni de cap cultura de l'Orient. Potser podríem començar a conectar amb Grècia, més o menys en el segle v abans de Jesucrist, el segle d'or, d'aquest país, anomenat de Pericles. Les dades són minses, només el fet de la colònia grega d'Empúries i la d'haver-hi trobat l'esplèndida escultura d'Esculapi, bell exemplar de l'escola Fidiana, que amb tant d'orgull guardem al Museu Arqueològic de Barcelona. És lògic pensar que una col·lectivitat dipositària de la més alta civilització del món conegut, portessin a més del comerç, les ciències i per tant la medicina, que la gent del país assimilaria.

Els romans, hereus de les escoles mèdiques de Grècia i d'Alexandria (Egipte), donen a la professió aquella esplendor pròpia d'un imperi, si bé poc efectiva. Al principi, l'època dita d'Asclepiade, enriqueixen la terapèutica de la tisi amb el repòs, les friccions i els banys. Més ençà, ja entrada l'era cristiana, en l'època d'or, Galè, afegeix un esglaó resplandent a la Medicina, el mètode experimental, i descriu científicament funcions respiratòries, isola els malalts fímics, dóna normes de dietètica, d'higiene i de farmacopea; fins al punt que algunes d'elles, adaptades als coneixements actuals, encara tenen certa vigència. Creu també que els moviments respiratoris impideixen la cicatrització de la caverna; idea que disset segles després, un altre italià, Forlanini, recollirà per a fer-ne la base del neumotòrax artificial; terapèutica que durant quaranta-cinc anys serà l'únic tractament de la tuberculosi pulmonar.

Després de l'època romana toca parlar, cronològicament, de la medicina medieval. No pot dir-se gran cosa, sols que vegetà simplement. Els monestirs, que eren els únics centres culturals, ensenyen la funció de guarir com una obra de pietat. Dels gods no en sabem res i dels sarraïns no gaire. Malgrat que eren la primera potència del món conegut, que abarcava del golf Pèrsic a l'Atlàntic i que eren els dipositaris dels coneixements mèdics greco-llatins, es limitaven a incorporar a la medicina elucubracions filosòfiques, especialment les d'Aristòtil, i no afegeixen res a la història de la tisi. Sols Avicena, el príncep dels metges àrabs, dóna algun concepte de localitzacions extrapulmonars, i utilitza, per primera vegada, manipulacions endotraqueals. Sortosament els jueus, en la diàspora, intel·ligents, actius i d'un bagatge científic considerable, aconseguiren fer-se amb les obres d'Hipòcrates, Galè, Aristò-

til, etc., que els àrabs tenien hermèticament guardades, les tradueixen a les llengues vulgars, i així les difonen enormement sense però, afegir-hi res de collita pròpia.

De l'any 1000 al 1200 ocupà la davantera mèdica del món conegut, l'Escola de Salerno, però tampoc no capgirà la medicina.

Al segle XIII sorgí a Europa una nova escola mèdica que brilla amb resplendor immensa: Montpeller. A l'esclat de Montpeller els catalans hi tenim un interès capital, per tres motius: un, perquè correspon al temps del predomini català al Mediterrani; l'altre, pel mestratge sobressortint que hi exercí Arnau de Vilanova; el tercer, per haver estat el bressol de la medicina científica catalana.

Arnau de Vilanova fou un personatge excepcional, el primer català universal, teòleg, filòsof, enciclopedista, el metge més savi del món, deia el papa Bonifaci VIII; metge també d'altres pontífex i de diversos reis de les ribes mediterrànies. Representant màxim de la medicina durant l'edat mitjana. Home tant important que amb el seu contemporani Ramon Llull, també polígraf, són les figures senyeres de l'humanisme català de tots els temps. Transcendent i precursor, perquè esqueixa el vel que cobria les tenebres científiques i inicia la renovació professional assentada en una medicina lliure, que depengués del raonament i de l'experiència personal i no dels ídols i dogmes sagrats; o sigui, l'esperit d'investigació, avui indispensable.

Fou el pare i padrí de la tisiologia catalana, malaltia que descriví així: «Un humor que baixa gota gota del cap, cau sobre el pulmó i l'excava. Algun cop romp una vena del pulmó i la sang extravessada es torna matèria corrompuda».

Tal com pertoca a un savi d'activitat polifacètica, la seva bibliografia és copiosíssima; però d'entre la setantena de títols que han arribat a nosaltres, sols anotarem els dos llibres que tenen relació amb el nostre tema: el *De cura febris ethice,* on descriu els diversos tractaments de la tisi, publicat en 1284, i el *Breviarium,* que ho fou l'any 1300. Aquest darrer és més important; està dividit en quatre capítols, un dels quals parla exclusivament de la febre. Va fer-se'n moltes edicions. De fet va ésser l'obra de text fímica que durà centúries.

Va néixer cap al 1240, no se sap ben bé on. Se'l disputen els valencians i els lleidatans. Morí l'any 1311 en alta mar i fou enterrat a Gènova.

Arnau de Vilanova ens porta a parlar, encara que sigui telegràficament, de l'Estudi General de Lleida, probablement inspirat per ell. Fou la primera Universitat catalana; contemporània de les de Montpeller, Bolonya, París, Oxford. El *Campus* universitari era semblant a les actuals ciutats universitàries, en el sentit de la pluralitat d'edificacions,

una de les quals era la Facultat de Medicina. Creada pel rei Jaume II l'ú de setembre de 1300. El motiu d'haver escollit aquesta ciutat sembla ésser perquè es tractava del centre geogràfic de la Confederació Catalano-Aragonesa.

Durant més de cinc segles desenvolupà una labor docent brillant menada per professors eminents, alguns dels quals alternaven les seves funcions amb la Universitat de Montpeller, amb la qual estava íntimament vinculada. Estigué sempre al dia en quant als avenços científics. Podríem relatar-ne una munió, però ens limitarem a dos d'importantíssims: el primer és el llibre del professor Jaume d'Agramunt, titulat *Regiment de preservació a pestilentia e mortaldat,* escrit l'any 1348. Descriu l'etiologia, la influència dels estats tellúrics, la higiene, l'estat moral; vectors del contagi, regles de prevenció i de tractament. Va servir de norma per a promulgar la majoria de regles higièniques durant centúries: Fins serví de guió per a redactar les primeres disposicions de la lluita antituberculosa al nostre país. El segon és la pragmàtica del rei Joan I, signada al poble d'Aitona, vora la ciutat de Lleida, el 3 de juny del 1392, autoritzant la dissecció humana; fet, de molt, el peoner de la península, i que posà la Facultat lleidatana al nivell de les més avançades europees.

L'estudi general de Lleida que, com estel de primera magnitud, brillà en la constel·lació de la medicina catalana durant més de cinc segles, fou suprimit per Felip V l'any 1714, arran de la guerra de Successió espanyola.

* * *

Arribat el segle XV, amb la inexorabilitat de l'evolució històrica, s'esquerden les tenebres de l'edat mitjana i apareix la llum del Renaixement. Els metges renaixentistes trenquen tots els motlles existents, fan caure els mites i els ídols com ninots de pim-pam-pum; volen substituir la nigromància, que era el nervi de la professió, per una medicina lliure, progressista no sotmesa a la rutina o a les autoritats caduques. La figura mirabolant d'aquell període, Paracels, picat per la fúria progressista i la bohèmia, al principi del seu professorat a Basilea, l'any 1526, rodejat dels seus deixebles, llença al foc de Sant Joan els llibres de medicina tot dient solemnialment «que la seva maldat s'esvaeixi en el fum». Tradueixen les obres originals dels grecs i llatins, per tal de treure els enfarfecs que hi havien afegit els traductors aràbics. Com passa en els períodes de transició no construeixen gran cosa, enduts per la fantasia i pel temperament nòmada, però posen els fonaments de la medicina moderna.

En aquest període, hi tenim presència amb un personatge clau en la història de la Medicina, Miguel Servet, descobridor de la circulació pulmonar. Era fill d'un notari català, que exercia la professió al poble de Vilanova de Sixena, que pertany al bisbat de Lleida, si bé en la divisió territorial espanyola del segle passat fou inscrit a la província de Huesca. Allí va néixer l'any 1511.

Com la majoria de personalitats d'aquelles èpoques, posseïa una vasta cultura enciclopèdica, polaritzada en dues matèries: la teologia i la medicina.

La disciplina teològica comportava el de la Sagrada Escriptura i per tant considerava la Bíblia com a font de ciència. Això el portà a deduir que la sang representava l'ànima del cos humà *anima ipsa est sanguis*. Per tant, el camí que conduïa al coneixement de l'ànima era el d'esbrinar els misteris de la sang en l'organisme. Aquesta composició mental el conduí a ésser el protagonista d'un dels moments estellars de la medicina, el descobriment de la circulació sanguínea. Per aquest motiu la transcendental notícia no fou escrita en cap dels seus nombrosos llibres mèdics, sinó en un de teologia, el *Christianisimi Restitutio,* publicat el 1553, que tracta de la Trinitat Divina. Per ironies del destí, aquesta saviesa li fou fatal. Acusat d'heretgia, és condemnat a morir cremat, amb aquell llibre a la mà, en una plaça de Ginebra.

En aquest mateix segle, Fracastor de Verona pressent amb certesa l'agent contagiós de la tisi; en el XVII Sylvius Delaboe i Morton descriuen el tubercle, i Auerbrugger, el XVIII descobreix la percusió pulmonar. L'any 1733 Pierre Desault diu que l'esput és l'agent propagador de la malaltia. Lientond i X. Bichat diuen que la tisi laríngea és una complicació de la pulmonar. Pocs anys després, Marc-Antoni Petit publicà el primer treball de conjunt referent a aquesta complicació. En el decurs d'aquest segle s'escriuen també diversos tractats de tisiologia.

Durant aquestes tres centúries el nostre país dóna un rendiment pobríssim per causes extracientífiques que no són del cas relatar.

L'any 1690, l'Ajuntament de València publicà una *Crida contra els «ètichs i tísichs»* en la qual s'obligava els metges i caps de casa a denunciar l'existència d'aquells malalts; es prohibia la venda d'objectes de possible contaminació, es disposava el sanejament dels estatges que havien contingut malalts, etc. Es el primer document oficial català on es divulguen regles profilàctiques contra la tisi.

A mesura que s'elevava el nivell de vida ciutadana creixia a casa nostra el neguit per la sanitat. El 1729, els doctors Rafel Esteve i Jeroni Badia, sanitaris municipals, trameteren un document al Consistori barceloní donant la veu d'alarma pel crescut nombre de tísics que hi havia a la ciutat. Consegüentment es nomenà una ponència composta per la

flor i nata dels metges barcelonins: el catedràtic Josep Fornés, Francesc Clarassó, Joan Pla i els dos firmants d'aquell document. El 17 d'agost del 1730, adrecen una comunicació a l'Ajuntament en la qual precisen les causes de la malaltia i els mecanismes de propagació, i donen normes de profilaxi. Un cop aprovada amb diligència per l'Ajuntament i elevada al capità general, fou posada en vigor a tot el Principat de Catalunya amb data 9 de març del 1731. Vint anys després el Tribunal de Protomedicato promulgava unes disposicions semblants per a tota Espanya.

## ÈPOCA MODERNA

En els començaments del segle XIX continuen els procediments semblants als descrits, però aviat es posen en marxa avenços substancials que inicien la fase científica de la tisiologia moderna. Quatre etapes successives la caracteritzen: *la anatòmica,* amb Bayle, Laennec i Louis; *la histològica,* amb Reinthardt i Virchow; *l'experimental i bacteriana,* amb Villemin, Pasteur i Koch; i la *clínica,* amb Grancher, Bard i Poncet. En la darrera, comencem nosaltres a fer actes de presència.

L'any 1867 s'inaugura a Barcelona l'Asil de Sant Joan de Déu, per a nens tuberculosos; el 1895, el Sanatori Marítim de Sant Josep, a la Barceloneta, destinat a tuberculosis quirúrgiques, i el 1927 el de Calafell.

La primera sistematització tisiològica de Catalunya és el *Tratado popular de la tisis* del doctor Francesc Suñer i Capdevila, editat a Madrid en 1872. A partir d'aquesta data, són nombrosos els treballs tisiològics: manuscrits, fascicles, conferències, etc., que es troven a les acadèmies de medicina i en revistes mèdiques, especialment en «Gazeta Médica Catalana», «Annals de Medicina».

Entre els valors personals és just de remarcar el doctor Agustí Bassols i Prim. Va revelar-se l'any 1888 amb la publicació del llibre *Climatoterapia española en la tuberculosis pulmonar,* volum que passa de les 400 pàgines, bellament editat a Barcelona per Jaume Seix. Fou premiat per la Real Acadèmia de Medicina.

El llibre és important. El nom traspua una idea molt arrelada en la mentalitat de l'autor, però sols correspon a un dels capítols, perquè la temàtica tisiològica és completa, redactada amb criteri rigorosament científic, en harmonia amb els coneixements dels països cultes.

Una altra producció singular és *Contra la tisi,* un dels primers periòdics científics redactats en català. Era mensual. Es proposava la di-

vulgació popular de les matèries tisiològiques. Obra personal, al principi tingué aviat nombroses collaboracions. El primer número sortí l'abril del 1903; continuà regularment tres anys. Assolí l'èxit popular que buscava l'autor. Contribuí a posar en pràctica mesures profilàctiques socials, a iniciar la construcció del Sanatori del Tibidabo, i al projecte del de Sant Llorenç de Munt. La segona etapa durà del 1910 al 1912, any en què, per tal de donar-li un caire més científic, es convertí en *Revista barcelonesa de conocimientos médicos,* nom que l'any 1917 fou canviat pel de *Revista Médica Barcelonesa.* Un altre treball de qualitat és el discurs d'entrada a la Real Acadèmia de Medicina de Barcelona, l'onze de febrer del 1911, titulat *Orientaciones antituberculosas.* Propugna la tesi, llavors en voga, d'ésser primordials les defenses orgàniques i secundari el bacil en la malaltia tuberculosa. Criteri que glossa extensament en un nou llibre, de 300 pàgines, editat el 1912, *La higiene en la tuberculosis.*

Un contemporani digne d'esment és el doctor Lluís Comenge, home de vasta erudició, historiador de la medicina nostrada, que tenia predilecció per la tuberculosi. Entre els seus nombrosos treballs sobre aquesta matèria sobressurt *La tuberculosis en Barcelona,* publicat en el número del 15 de maig del 1892, de la *Gaceta Médica Catalana,* on pretén convertir-la en *salubre y humana.*

En el Congrés Medico-farmacèutic regional de València del mes de juliol del 1891, el doctor Alvar Esquerdo va presentar una memòria sobre *Toracentesis, toracotomías y toracoplastias; indicaciones y resultados que pueden obtenerse con estas operaciones.* Fou realment un precursor, puix que encara havíem de passar uns quaranta anys perquè aquesta darrera intervenció esdevingués un mètode normal quirúrgic.

L'any 1884, s'inaugurà pintorescament una entitat que, més endavant, havia de tenir veritable transcendència: l'Acadèmia d'Higiene de Catalunya. He posat aquell qualificatiu perquè els primers tres anys s'aplegaven, on podien, uns quants metges i estudiants per tal de debatre problemes medico-sanitaris. Un cop reunits nomenaven un president que tenia una duració efímera, només d'aquell dia. L'any 1887 s'ho prenen seriosament i constitueixen l'Acadèmia. Fou nomenat president el doctor Lluís Comenge. El 1894, demanen a l'alcalde de la ciutat, senyor Collaso, que els deixi examinar mèdicament els infants de les escoles públiques. Acceptada la idea, hom creà una comissió d'inspecció escolar, per la qual són nomenats els doctors González i Arbós, Piñol, Raduà i Soley. Féu molta feina i bona. Aviat comencen una campanya sanitària preferentment antituberculosa, per tot Catalunya. Sumàren més de 400 actes públics i s'enviaren comunicacions a tothom que pugués contribuir a la croada. Aconseguiren crear un ambient propici que

donaria els seus fruits. Com pot suposar-se, tot s'executà amb encès romanticisme. L'any 1903, s'encarregà al soci doctor Victor Soley i Gili, de reconeguda solvència, una ponència sobre lluita antituberculosa. Féu un treball magnífic, de gran abast i pràctic. Aquesta ponència ja contenia la novetat d'enfocar la lluita antituberculosa en el camp medicosocial. Contenia quatre aspectes fonamentals: dispensaris, sanatoris, profilaxi, ensenyament. Un programa encara vàlid!

La vàlua de la ponència, animada per l'entusiasme dels doctors Fuster i Domingo, Mer, Moragas, Pla i Armengol, Presta, Segalà i Xalabarder, va cristal·litzar en la constitució del Patronat de Catalunya per a la lluita contra la tuberculosi, l'any 1904.

Un dels primers actes del Patronat fou la inauguració del primer dispensari antituberculós d'Espanya, el 26 de setembre del 1904, situat al passeig de Sant Joan. Hom li donà un funcionament patriarcal. No sols es visitava de franc els malalts, sinó que també eren lliurats gratuitament medicaments i racions alimentícies, escopidores, etc.

Es feia també obra profilàctica insistent als malalts i familiars; se'ls donava la *Cartilla popular antituberculosa* del doctor Raduà, visites domiciliàries d'orientació, etc. Com a mitjà propagandístic editaren la divertida *Auca de la tisi,* redactada en tercerilles pels doctors Victor Rahola i Josep Herp, dibuixada pel doctor Coromines i Prats; auca que tingué gran èxit al Congrés de la Tuberculosi de París del 1905, on els ardits membres de l'Acadèmie d'Higiene muntaren un documentat i atractiu pabelló que va merèixer entusiastes felicitacions. També foren els iniciadors de la Festa de la Flor amb finalitats recaptadores i propagandístiques.

En 1908, obriren el segon dispensari a la Travessera de Gràcia, i el 1911 inauguraren el Sanatori de Torrebonica a Terrassa, el primer del país.

Per *Real Orden,* datada a Madrid el 28 de març del 1909, es disposà que el Patronat de Catalunya per a la lluita antituberculosa, quedés transformat en Junta Provincial, dependent del *Real Patrimonio Central,* si bé en termes molt laudatoris per la tasca feta. El 1922, va posar-se sota la dependència de la Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis, que engrandí el Sanatori; els 35 llits passàren a 150, quedà ben proveït d'utillatge, es posà en marxa la granja agrícola anexa. Culminà l'obra amb la creació de l'Institut Antituberculós amb els Dispensaris Blancs, una de les Institucions preclares de Barcelona.

Fruit de l'ambient social que, com hem dit abans, van saber crear, pot posar-se a l'haver de l'Acadèmia d'Higiene, com obra paratuberculosa, les Escoles de bosc de Montjuïc, el 5 de març del 1910; l'Escola del Mar, a la Barceloneta, el 23 de setembre del 1918, i la Colònia Puig, a

la muntanya de Collcerola, el 17 de maig del 1920. Institucions modèliques que honoraven la municipalitat barcelonina, estaven basades en els mètodes *Montessori*, i orientades tant en l'aspecte pedagògic com el sanitari, especialment en les manifestacions tuberculoses, que aleshores constituïen el flagell de la infància.

Com a final d'etapa del segle XIX citaré un nom amb reverència: Jaume Ferran i Clua (1852-1929), una de les figures més destacades del nostre ressorgiment científic.

Pocs anys després d'haver sortit del seu poble natal, Corbera d'Ebre (Tarragona), quatre fets fonamentals, protagonitzats per ell, obren les portes de la reputació mundial a la biologia catalana: Són: la descoberta de la vacunació anticolèrica, 1884; la antitífica, 1887; simultàniament la seva contribució a l'antirràbica, i els mecanismes d'immunització. A més, l'onze d'octubre de 1897 presenta una comunicació a l'Académia des Sciencies de París, amb la qual trencà un dels dogmes científics més sòlids, el de la fixesa del bacil de Koch. Davant l'astorament dels acadèmics, diu: «Cal abandonar el fals concepte que tenim de la unitat etiològica de la tuberculosi atribuïda exclusivament al bacil de Koch àcid-resistent. Aquest bacil constitueix la darrera etapa de l'evolució natural d'una bactèria no àcid-resistent, que es produeix en el si d'un medi complexe com és l'animal tuberculitzable». El mateix any demostra que el bacil de Koch típic pot ésser transformat en sapròfit, desproveït d'àcid-resistència, i que agafa l'aspecte d'un bacillus coli. En el Congrés de la Tuberculose, París 1905, nega l'especificitat del bacil i afirma que la malaltia no és deguda a aquest bacil sinó a un altre de tuberculògen, pròxim parent i del qual es diferencia per l'absència de l'àcid-resistència.

Els llargs i pacients treballs que requereixen les anteriors conclusions, el portaren a la seva teoria ciclogenètica del bacil de Koch, segons la qual aquest bacil procedeix d'un gèrmen denominat per ell *alfa* no àcid-resistent, hiperadaptat a l'organisme, i que aprofitant un defalliment de les defenses humorals adquireix l'àcid-resistència sense virulència, el bacil *beta*, que en una segona mutació arriva a la seva plenitud o sigui el bacil de Koch típic, *Gamma* de Ferran. Aquest bacil cultivat *in vitro* en medis pobres perd la seva virulència; nova fase que ell anomena *delta*, de gran semblança a la que trenta anys més tard Calmette fabricarà la vacuna B.C.G.

Convençut Ferran de la seva doctrina tisiogenètica, creà la vacuna *anti-alfa* destinada a immunitzar indirectament els nadons contra la tuberculosi.

La teoria mutativa del bacil de Koch, ha estat acceptada successivament per la flor i nata de la bacteriologia moderna: els Arloing, Cour-

mont, Auclaire, Fontes, Vandremer, Calmette, Domingo, Xalabarder, etc.; noms que formen la corona de llorer del nostre compatriota.

No es aquí el lloc per a criticar la doctrina ferraniana. Probablement el nostre home va cometre exageracions, lleugereses, errors, com tot mortal, que motivaren les polèmiques aferrissades que van despertar-se entorn de la seva persona. Potser fou un home obstinat, però no se li pot negar la glòria d'haver estat el precursor d'algunes vacunacions que contribuiren a minvar els estralls pestífers.

Evidentment, les seves recerques li permeteren de seure en el *conclave* científic internacional. Una prova palpable en fou la resposta que va donar l'Institut Pasteur de París a l'Ajuntament de Barcelona quan va preguntar-li si Jaume Ferran era la persona adient per a ocupar la direcció del Laboratori Municipal que acabaven de crear, 1887. La resposta fou categòrica: «És la persona més capacitada que coneixem a Espanya». Un típic exemple del que costa ésser profeta a la terra d'un mateix.

## SEGLE XX

Al llarg del segle XX anirà produint-se l'eclosió fonamenal de la patologia respiratòria, que els primers quaranta anys seguirà anomenant-se tisiologia. Cristal·litzarà la veritable especialitat amb guspires bibliogràfiques, dispensaris, modalitats bacteriològiques amb l'anexe de la vacunació específica, la tuberculinoteràpia, seguida d'altres terapèutiques biològiques; la col·lapsoteràpia i els seus complements, les medicacions eficients, la medicina nuclear... Nous mitjans de diagnòstic, radiologia, broncoscòpia, el microscopi electrònic; la lluita antituberculosa, els serveis hospitalaris especialitzats, l'ensenyament, la investigació, etc.

A començaments de segle se li va ocórrer a Calmette, de l'Institut Pasteur, la idea de crear dispensaris antituberculosos per tal de poder atendre més malalts amb menors despeses i fer obra profilàctica. La idea va tenir ressò universal i, per tant, a casa nostra, on se n'anaren montant ininterrumpidament.

El doctor R. Solà i Espriu, en 1908, publicà un fascicle titulat *La tuberculosis en Barcelona durante el último decenio.*

A l'octubre de 1910 té lloc a Barcelona el primer Congrés Espanyol Internacional de la Tuberculosi. En 1911, s'inaugura el primer dispensari antituberculós a l'Hospital Clínic; el 1912, una sala per a fímics, homes, i en 1915 una altre per a dones.

L'any 1912, el doctor R. Pla i Argenmol publica, en català, el llibre

*Exploració toràcica i clínica tuberculosa.* Serà el «Manual» dels aspirants a tisiòlegs. L'èxit va determinar que es fes l'edició castellana.

El mateix 1912 un equip de cirurgians compost pels doctors Balasch, A. Cortés, Frontera i Torres Casanoves, practicaren un tipus de toracoplàstia com a tractament de determinats processos tuberculosos.

L'any 1918, s'obre l'Hospital Sanatori de l'Esperit Sant, situat a Santa Coloma de Gramanet. En 1921, el doctor Lluís Sayé comença la «Lluita antituberculosa integral de Catalunya», d'una qualitat i eficàcia excepcional. Prendrà gran volada al país, i el ressò del seu èxit traspassarà les fronteres.

La M.I.A. de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau, en febrer de 1930, crea el Servei de Tisiologia per a dones, amb 74 llits, que posa sota la direcció del doctor J. Freixas. Uns mesos després, un altre per a homes, dirigit pel doctor J. Reventós.

La iniciativa privada també fa acte de presència. L'any 1913 el doctor J. Reventós i J. Darder funden un sanatori a Olost de Lluçanès. Els doctors Miquel Espinosa i Josep Badó, l'any 1926 munten el de Nostra Dona de les Victòries, amb 30 llits, a Sant Quirze de Safaja. Els doctors Josep Reventós i Lluís Rosal el del Montseny, amb 40 llits, en 1931, i el doctor F. Ribas i Soberano, el de Puig d'Olena, amb 60 llits, en 1933.

La tuberculosi infantil ha tingut un amatent cultivador en el doctor Manuel Salvat i Espasa. A més de diverses activitats d'higiene infantil, ha escrit l'interessant llibre «La tuberculosi gànglio-pulmonar infantil» que aclarí una pila de conceptes que s'havien debatut llargament; volum de 136 pàgines, amb 65 figures, que edità la Casa Salvat en 1930; «El Kindergarden», jardí d'infants, volum de 73 pàgines, bellament il·lustrat que malda per a les orientacions higiènico-pedagògiques infantils, segons les doctrines de Froebel i Pestalozzi. El doctor Josep M.ª Sala i Ginabreda, dins de la col·lecció «Medicina Práctica», de Salvat Editors, 1945, un volum de 237 pàgines i 177 figures titulat *Tuberculosis pulmonar infantil.*

## BACTERIOLOGIA

Hem vist abans com a la bacteriologia hi entràrem per la porta gran amb el doctor Jaume Ferran.

Seguint semblants tresqueres, l'any 1924 el doctor Pla i Armengol proclama un altre *teoría mutativa* bacilar amb el nom de «Ravetllat-Pla». Feu gran rebombori.

Remigi Dargallo, en 1916, va publicar *Análisis clínico de los espu-*

*tos*, un llibre encantador, clar, útil, com explicat entre amics, sense pretensions, malgrat que podia tenir-ne.

S'arrodonirà aquest capítol afegint-hi l'apartat *Vacunació antituberculosa*, i per tant el B.C.G., l'obra mestre d'A. Calmette, que l'any 1925 va estendre's per tot el món. Els que veiérem la virada favorable que va experimentar la pesta blanca a Barcelona, arran de les vacunacions B.C.G., sentim un gran respecte per les persones que contribuiren a propulsar-la, el «tercetto» doctors Sayé, Domingo i Miralbell.

La conveniència d'extendre aquest capítol i la decisiva influència que va tenir-hi el nostre president ens ha semblat oportú de fer-ne un esboç biogràfic.

## Professor Pere Domingo i Sanjuan

Si Plutarc visqués, possiblement escriuria dues vides paral·leles més amb les dels doctors Domingo i Sayé, a causa del seu entroncament en els problemes de la vacunació antituberculosa.

És sapigut que a cavall dels segles XIX i XX va produir-se a Catalunya un esclat intel·lectual formidable que abarcá totes les branques del saber, entre elles les ciències.

Una modalitat d'aquestes, la biologia, fou capitanejada per Ramon Turró, que entre altres excel·lències, creà una escola d'investigació biològica, germen de les que després havien de seguir a Espanya.

Un deixeble d'aquesta escola, que, a la mort del mestre, n'esdevindrà el continuador, és el doctor Domingo.

Si només tingués la virtut d'haver fet sobreviure la doctrina Turró, ja fora suficient per a concedir-li un relleu immarcesible. Llàstima que durés poc; la terrible guerra civil l'obligà a donar els seus fruits lluny de la nostra terra. És clar que els moderns mitjans de difusió permeteren d'assaborir-los tan bon punt madurats, i ara els tenim tots a casa; però, el goig de veure'ls confitar, els beneficis alliçonadors que es desprenen del testimoniatge presenciat, la possibilitat de treure'n plançons, ens ha estat vedada. Què hi farem!

El fet d'haver pogut continuar aquella tasca en el mateix lloc, amb el mateix esperit, i la col·laboració del mateix personal, ha estat el secret de la persistència turroniana. Com sabem, el gresol fou el Laboratori Municipal de Barcelona.

Aquesta Institució, un gran encert de la Corporació municipal, creada l'any 1887 per tal de salvaguardar la sanitat catalana, amagadeta al Parc de la Ciutadella, ha estat un fogar d'investigació i de ciència pràc-

tica, de treball en equip, de cordial companyonia, d'eficàcia, d'humanitarisme. Hom comprèn com amb aquest bagatge un home intel·ligent, dinàmic, metòdic, exigent en la recerca, de tècnica acurada, de brillant exposició, com el nostre amic, tinguin en el seu haver una magnífica executòria.

## Filiació

La imperial Tarraco obre les portes de la vida a Pere Domingo i Sanjuan el 26 de maig del 1896. La circumstància de néixer en un balcó mediterrani deuria influir en la claror de la seva intel·ligència. Estudia les primeres lletres a diverses poblacions, com un component de la colla de l'«Alegria que passa» de Rusiñol, a causa dels deures familiars. Li passa el mateix quan cursa el batxillerat; el comença a Tortosa, a l'escola del seu germà Marcel·lí, el continua a la ciutat de Tarragona i l'acaba a l'Institut de Terol en 1913. Durant aquest període sent afecció a la música i a la pintura.

El mateix any inicia la carrera de Medicina a Barcelona. Fórem condeixebles; per tant puc saber *de visu* que era un estudiant normal, sense estridència, potser quelcom retret. Els estudiants que venim de «fora» més aviat tenim complexes d'humilitat comparats amb els que són de la ciutat. Potser per tot això plegat, a més de la intuició espontània que posseïa devia sentir-se inclinat al laboratori des de ben d'hora. Els tres darrers cursos els passa d'intern al prestigiós laboratori del professor Nubiola. Ambdós en treurien gran profit. Aquell pas marcaria la seva «Planeta».

Cosa insòlita. En finir la carrera en 1919, tot i ésser un alumne que havia guanyat quatre premis en concurs convocats per estudiants i publicat algun treball d'investigació, no es presenta, com tots nosaltres, a l'examen de llicenciatura. No ho farà fins sis anys després, 1926, obligat pels protocols administratius. Li donaren sobressalient. Per què aquest retard? No ho sé pas exactament, però puc sospitar-ho per converses tingudes pels claustres de la facultat. Deia tenir certa al·lèrgia al pansit ambient científic de la facultat i a les rutines acadèmiques.

Així que acaba la carrera en 1919, és invitat a dirigir el laboratori de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya. L'any següent, per concurs oposició, guanya el lloc de tècnic del Laboratori Municipal de Barcelona.

Havem dit abans que el Centre d'Estudis Sanitaris de l'I.E.C. a més de les activitats antituberculoses s'hi desenvolupaven les palúdiques, sota la direcció del professor G. Pittaluga. Però qui feu d'*amanuense* i empai-

ta els mosquits dels aiguamolls i arrossars del Prat de Llobregat, i recerca els hematozoaris fou el doctor Pere Domingo. La campanya comença el 1922. Als tres anys s'havia acabat el paludisme. El resultat d'aquesta valenta i meritòria labor d'investigació i d'eficiència sanitària, es publicà en un excellent volum titulat «La lluita antipalúdica en el delta del Llobregat».

En 1926 guanya l'auxiliaria de la Càtedra d'Higiene de la Facultat de Medicina de Barcelona.

En 1931, es designat cap intercomarcal de sanitat de la Mancomunitat de Catalunya, sots-director del Laboratori Municipal y membre numerari de la Real Acadèmia de Medicina, de la qual serà elegit vice-president en 1968, i president en 1971, en morir el doctor A. Pedro i Pons.

En 1933, professor de microbiologia i parasitologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. En 1935, professor de l'Escola d'Enginyers Sanitaris.

El doctor Pere Domingo és un home ben plantat, de presència romana; no en va nasqué a Tarragona; de cara plena, front obert, nas respectable acabat en punta, boca llarga, maxil·lar inferior robust; mirada viva, penetrant; cabells escassos, de coloració indefinida; parla ceremoniosament, de vegades amb contundència, com qui té raó; gasta sovint la ironia, que pot acabar en franca riallada.

Tots li coneixem, entre altres mèrits, l'alta categoria de bacteriòleg nimbat de biòleg, la seva vinculació amb moltes entitats capdeventeres internacionals que manipulen vacunes antituberculoses, la plasmació d'originals mètodes preparatoris del B.C.G., el darrer dels quals, la glacivacuna, constitueix una veritable troballa per a les revacunacions indiscriminades.

## Orientació tisiològica

La seva inclinació per la bacteriologia bacilar va ésser precoç. Aviat, en 1920, ja es baralla amb el bacil de Koch, el busca en els esputs, sang, orina, per tot; el cultiva, vigila el creixement, la virulència, la reproducció, la mort. Indaga com es passeja pel laberinte abdominal, com viu en els teixits, com i quins estropicis fa a l'organisme animal. Experiències que confronta amb les d'altres investigadors i que comentarà degudament.

Un aspecte sobresortint, que portarà llarga cua, són les investigacions per a saber com es desvitalitza el bacil de Koch domèstic, canvia de fesonomia. Vet aquí el secret de la vacunació que culminarà en el B.C.G.

Aquest labor serà divulgada en conferències, congressos, revistes d'arreu del món. El doctor Sayé la seguirà atentament i no farà un estornut vacunoteràpic sense consultar-lo.

A més del Bacil de Koch, festeja d'altres microbis; l'allèrgia, l'anafilàxia, les reaccions de desviació del complement, la serologia, etc., li esdevenen familiars. Tots recordem les interminables febres de Malta, les mortíferes tifoideas, les colibacilosis i les seves complicacions, les molestoses bronquitis; i amb quin delit receptàvem els productes elaborats sota la seva orientació, per tal de curar o prevenir aquelles infeccions.

## Etapa cubana

Malgrat que el doctor Domingo hagi estat diputat al Parlament de Catalunya, no crec que hagués fet mai verament política activa. En aquells temps de redreçament polític, tothom en feia, més o menys, tot i no pertànyer a cap partit; però sí que coneixíem els personatges. Jo no recordo que el nostre biografiat figurés enlloc com a tal. El deurien nomenar candidat pel seu prestigi personal, per a utilitat pública, o bé com a «ganxo» d'imparcialitat partidista, com va fer-se amb el doctor Corachan, per exemple.

En aquesta situació esclata la guerra civil. Tots recordem las barbaritats dels «vius» revolucionaris, dels esquizofrènics. Feia temor i fàstig. Davant del *panorama* surt d'Espanya. Aterritza a Cuba, com un vulgar paracaigudista pel setembre del 1936. Els mitjans són pràcticament nuls i cal espavilar-se. Tant se val. Un home d'empenta sempre troba solucions.

Havíem dit abans que el doctor Domingo no era sols un amic del bacil de Koch, sinó també d'altres espècies microbianes. Per tant, pot contractar-se al Consell Corporatiu d'Educació, Sanitat i Beneficència, que, el dia 8 de febrer de 1937 el nomena cap de la Secció de Febre Tifoidea. Això li dóna feina i... profit, utilíssim en aquelles circumstàncies.

Aviat és *fitxat* per diverses entitats científiques: la *Sociedad de Biología, Higiene y Medicina Tropical y Alergia,* l'elegeix vocal de la junta directiva, la Institució Hispano-Cubana de Cultura li encarrega un cicle de conferències; el «Consejo Nacional de Tuberculosis» l'invita a cooperar. Fa recerques de bacteriologia intestinal per tot el país i descobreix les primeres espècies bacterianes del tipus salmonela i de les ahigelles, fins aleshores no classificades allí.

Seguirà realitzant a Cuba, cada vegada més intensament, la profitosa tasca investigadora acomplerta a Barcelona. Les publicacions criden l'atenció de la Societat de Nacions, la qual li encarrega la confecció d'un programa bacteriològic, que en nom de la entitat desenvoluparà a Mèxic, 1937. L'encàrrec és fet en termes molt laudatoris. Diu: « La comisión ha estimado que en razón del conocimiento del tema y vuestra notoriedad científica...»

A l'agost de 1938 és designat membre del Comité Internacional de Brucelosi i de malalties comunes a l'home i als animals. Gairebé simultàniament funda la «Sociedad Cubana de Microbiología»; també es soci fundador de la «Sociedad Cubana de Salubridad Pública».

En aquestes dates és nomenat membre i professor de microbiologia de l'«Instituto Finlay», institució creada en honor de l'eminent metge cubà d'aquest nom, que descobrí els medis de transmissió de la febre groga; més tard en serà designat asessor tècnic, i en 1940 organitzador dels departaments d'investigació d'aquesta entitat. El mateix any, 1938, és nomenat asessor tècnic de la «Comisión Nacional de Abastecimiento de leche», i igual càrrec per a la «Formación técnica de asistentes sociales».

Aviat tornà, però, al seu *hobby*, la tuberculosi. En 1943 és nomenat director del Laboratorio del B.C.G., al qual més tard es donarà la categoria d'Institut, i metge-director especialitzat en vacunació antituberculosa del Consell Nacional de Tuberculosi.

Metòdicament dóna cursets de bacteriologia tuberculosa a la Càtedra de Tisiologia de la Universitat de l'Havana, i sobre vacunació B.C.G. a poblacions importants de l'illa de Cuba, Argentina, Brasil, Costa Rica, Xile, Mèxic, Perú, Uruguai.

Mentrestant començarà la *tournée* per congressos i reunions de l'especialitat, per a la realització de diverses ponències, o bé com embaixador oficial per a comunicacions o projectes patrocinats per la «Unión Latino-Americana de Sociedad de Tisiología» (U.L.A.S.T.), en la majoria de capitals sudamericanes.

Successivament és designat membre de la Unió Internacional contra la Tuberculosi, assesor de tuberculosi a l'Organització Mundial de la Salut (OMS). L'Institut Pasteur de París li otorga la seva «Placa d'Honor». Diverses entitats internacionals de tuberculosi el fan membre numerari.

## Bibliografia

La bibliografia és abundosa, selecta, de trets personals, pràcticament tota referida a la bacteriologia específica. Per tant, quadra perfectament l'incloure-la en una temàtica pneumològica. No la descriurem perquè resultaria llarga, monòtona. Sols direm que en la primera etapa barcelonina, que va dels anys 20 al 36, hi ha publicats una vintena de treballs, escrits per ell sol o bé amb diferents col·laboracions de gent important o del seu equip. Com és natural, versen sobre bacteriologia tuberculosa amb totes les modalitats, problemàtiques del B.C.G., estudis crítics d'altres investigadors, etc.

L'etapa cubana, 1937-57, una quarentena de treballs publicats en revistes sudamericanes i actes de congressos internacionals, i unes monografies publicades pel Consell Nacional de Tuberculosi de Cuba, i una de particular, constituida per recopilacions de temes afins, de cursos, etc. De la nova etapa barcelonina, que comprèn els anys 1958-68, n'hi ha quatre més, propugnades per la Real Acadèmia de Medicina de Barcelona o per la Societat de Biologia.

Vull, però, fer una excepció per la importància intrínseca, transcendència i exemplaritat d'un magnífic llibre titulat «*Turró, hombre de ciencia mediterráneo*». *Biografía antológica.*

Resulta un poema a la ciència, al treball altruista, a l'amistat laborantina. És un volum de 382 pàgines, atapaïdes, imprès per l'Editorial Pòrtic, Barcelona, 1970. Descriu i comenta l'obra científica i filosòfica de Turró, no en forma, podríem dir-ne, esterilitzada, sinó en la seva *salsa,* en el seu ambient. Això comporta disquisicions familiars, històriques, socials, polítiques, etc., que li donen un matís paramèdic, ple d'interès i amenitat. La redacció traspua documentació completíssima adquirida en la intimitat de l'amic, del col·laborador, del deixeble. És de remarcar la seva vibració sentimental i l'elegància descriptiva. Una joia que haurien de llegir tots els metges i les persones amb inquietuds d'il·lustració. Nostre amic, conscient de la responsabilitat ciutadana que comporta el patrimoni cultural del país, ha volgut deixar constància perenne d'un veritable *savi.* Un dels homes preclars de la nostra terra en tot el que va de segle, En Ramon Turró i Darder.

## Epíleg

El nostre amic deu tenir *jettatura* social. Se'n va d'Espanya a causa d'una revolta i sols... vint-i-dos anys després ha de sofrir l'huracà de Fidel Castro. Ell ha estat sempre un home liberal i progressista; no un revolucionari *per se* o sense horitzons constructius. No li agraden els trasbalsos. Per això, malgrat la brillant actuació científica i social de què gaudia a Cuba, retorna a Barcelona l'any 1961. Reprèn les activitats científiques amb caràcter que, podríem dir-ne particular, perquè no recuperarà cap càrrec oficial. Promou ciència que publiquen les revistes de la Real Acadèmia de Medicina i de la Societat de Biologia. Els títols són: *Les reaccions defensives de la tuberculosi, Los elementos para una campaña antituberculosa en 1965, La glocivacuna B.C.G. en la vacunación antituberculosa indiscriminada. Colloqui sobre antibiòtics,* etc.

Fou president de la Societat Catalana de Biologia en el bieni 1968-69, i actualment ho és de l'Institut d'Estudis Catalans.

## La tuberculina

Produïda per Robert Koch en 1891, fou la resultant de la descoberta del bacil que porta el seu nom, deu anys abans. Tenia la pretensió d'ésser el tractament específic de la tuberculosi. No fou així. En canvi, sota la feliç iniciativa de Von Pirquet resultà un mitjà excellent per a les proves allèrgiques específiques; mètode indagatori que, més tard, amb altres substàncies, serviria per al control de moltes entitats clíniques.

La tuberculinoteràpia va fer estralls. Per això s'abandonà com a mitjà terapèutic. A casa nostra vam tenir un fervorós devot, el doctor J. Darder. El criteri rigurosament científic amb què va utilitzar-la constituí la pedra fonamental de la creació de l'especialitat a Espanya. El cop de gràcia definitiu, però, del naixement li donaria el pneumotòrax artificial.

Com a pretesos substituts de la tuberculinoteràpia anàren sortint, també de durada efímera, com focs-follets, els *Cossos Immunitzants d'Esplengler*, els *sèrums de Maragliano*, de Marmorech, i el de Jousset; la *vacuna de Bossan*. Va tenir més persistència *l'Antígen Metílic* de Negre i Boquet degut al crèdit que aconseguiren amb el seu llibre «Antigenotherapie de la tuberculose», editat per Masson et Cie., de París, en 1927. Nosaltres contribuírem a la difusió al nostre país amb treballs sobre *Antigenoteràpia pleural*, publicats a «Annals de Medicina» de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau en el número 31, 15 de gener del 1932.

## Col·lapsoteràpia

En el Congrés Internacional de la Tuberculosi a Roma en 1912, va consagrar-se el pneumotòrax artificial de Forlanini com el tractament «prínceps» de la fimia pulmonar; mètode terapèutic que elavorava des de 1882. Durant 45 anys serà la *vedette* de la terapèutica antituberculosa. Tots els tisiòlegs catalans hi dedicàrem preferent atenció. En 1911, els doctors Riba de Sanz i J. Reventós, gairebé simultàniament, practiquen els dos primers pneumotòrax de la península ibèrica. El segon, a més, publicà per mitjà de la Casa Calpe, el 1920, *El Pneumotòrax artificial*, un volum de 133 pàgines, treball d'investigació i d'aplicació clínica. El doctor J. Danés i Torras, d'Olot, un interessant fascicle «Colapsoteràpia», en 1914. Nosaltres en *Monografies Mèdiques*, de l'Editorial Arnau de Vilanova, número 18, juny del 1928, *La collapsoteràpia de la tuberculosi pulmonar*.

La collapsoteràpia mèdica de Forlanini, tindrà una pila de comple-

ments. En 1911, Sturtz practica la *frenicotomia* com a substitució d'un pneumotòrax impracticable. Goetze i Felix, en 1921, ressequen totalment el nervi frènic, la *frenicectomia*. Després se'n faran diverses manipulacions, *coagulació, frenicotripsia,* per tal d'obtenir la seva paràlisi temporal.

Jacobaeus, de Copenhague, en 1913, practica la *secció de les adherències pleurals,* que dificultaven l'eficàcia del tractament.

Autors francesos i alemanys, en 1936, creen el pneumotòrax extrapleural. Un procediment iniciat pel cirurgià i seguit per l'internista.

El nostre Antoni Castella, en 1942, se li va ocórrer el *neumobalon,* un procediment de compressió per mitjà d'una bossa de goma introduida a la cavitat pleural, comunicada a l'exterior per un tub que permet inflar-la a discreció. Tenia la pega de la fàcil infecció de la cavitat. Potser, d'haver disposat d'antibiòtics, hauria reeixit.

Els estudis experimentals referits a la fisiopatologia del pneumotòrax de l'italià Ascoli, portaren a la institució del *pneumotòrax bilateral,* a partir de 1920. Nosaltres n'havem publicat alguns treballs.

Per tal d'obtenir el col·lapse del pulmó amb mitjans no gaseosos, i per tant més duradors, Bernou de Chateaubriant, en 1927, proposa *l'oleotòrax,* un sistema de compressió mitjançant l'oli gomenolat al 5 %. Al mètode hi dedicàrem la tesi doctoral l'«Oleotòrax», que publicà Annals de Medicina, en el número d'octubre de 1928.

Altra modalitat de col·lapse és el *pneumoperitoneu,* que consisteix a obtenir l'elevació del diafragma introduint aire en la cavitat abdominal.

La caverna ha estat tothora l'obsessió del tisiòleg, i per tant s'han provat multitut de procediments per atacar-la directament per camins endobronquials i parenterals. Monaldi, en 1942, proposa una variant, l'*aspiració endocavitària,* un drenatge a cel obert, utilitzant uns tròcars especials pels quals introduïa un tub-drenatge per on s'aspirava.

## CIRURGIA TORÀCICA

Friedrich, en 1907, executa la *toracoplàstia,* que uns anys després expandirà el genial Sauerbruch amb tècniques noves. L'escandinau Semb, en 1933, modifica substancialment la base teòrica de la col·lapsoteràpia quirúrgica, amb el despreniment de tots els elements anatòmics que subjecten el pulmó a la cúpula toràcica per tal de fer més efectiva la compressió pulmonar.

Fins al decenni dels 40, la cirurgia toràcica, que era exclusivament de paret, molt traumatizant, matussera, es transforma en visceral, d'*exèresi;* segmentectomies, lobectomies, pneumectomies. Finalment la delirant *cirurgia cardíaca.* Un dels més qualificats cirurgians toràcics del país ens servirà de referència, el

## Doctor Antoni Caralps i Masó

La semblança del doctor Caralps, potser podríem començar-la citant una efemèride molt important per a ell. El 28 de novembre del 1953, amb ocasió d'investir-lo del càrrec de metge numerari de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau, en qualitat de president del cos facultatiu, vaig dir les següents paraules: «El doctor Caralps no ens ha sorprés amb el seu magistral discurs d'entrada. Crec que no ho podia fer d'altre manera. La seva erudició mantinguda amb intel·ligència i constància, determinen aquella categoria de bona llei que adquireix tota la seva obra científica». Efectivament, la metódica recalcitrant en el treball intel·lectual quotidià, començat matineret, abans de trencar l'alba —circumstància que aclara la ment i allargassa la jornada laboral—; és el secret d'una collita esponerosa seva, concisa, clara i completa, que comprèn tots els estrats evolutius de l'arquitectura orgànica, des de l'embriologia a la maduresa o al desenllaç.

Ve al món a Barcelona el 22 de maig del 1904. S'educa al col·legi dels escolapis del passeig de Gràcia, on fineix el batxillerat al 1920. El 1925, la carrera de medicina. Tenia, doncs, 21 anys. Com és lògic, sobressalients a dojo, llicenciatura inclosa; matrícules d'honor. Es doctora a Madrid en 1926. Tot un rècord. Ja prejutja l'home despert i estudiós, inquiet i precoç que serà tota la vida. Deuria tenir afecció innata a la cirurgia perquè des del primer any és intern d'una càtedra quirúrgica. Passava també hores a la sala de tuberculosos invitat pel seu amic Pep Reventós, que era l'intern del servei. D'aquesta simbiosi quirúrgica-tuberculosi sortirà la cirurgia toràcica.

És d'estatura mitjana, cara aplanada, faccions anguloses, front ample prolongat endarrera per la calvície, nas petit, punxagut, ulls enfonsats, mirada abstracta, veu estrident. Criden l'atenció els seus cabells negríssims. Es diu que els cabells negres són l'exponent dels que fan servir més la boca que el cervell. No és d'aquests el nostre amic, home de moderació gastronòmica i de constant activitat cerebral. Deu ésser una resultant endocrina mantinguda per la voluntat, que en té molta. Una prova de voluntariosa enteresa va donar-la amb ocasió de proveir-se la plaça de cirurgia toràcica cardio-pulmonar de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau. Tenia al seu abast la possibilitat d'ésser nomenat *pel dit*. Va preferir el concurs-oposició, amb el risc que comporten les competicions.

## Càrrecs

De metge, és queda a la mateixa càtedra amb el càrrec d'ajudant de classes pràctiques, i fa oposicions a adjunt d'anatomia; explicant-la durant dos anys amb el doctor Serés. En 1929 és nomenat cirurgià del Sanatori de l'Esperit Sant, on monta un departament quirúrgic. 1932, metge supernumerari de l'Ajuntament de Barcelona, per concurs; en 1939 ascendeix a numerari de patologia toràcica per oposició i pocs mesos després passa a director del nosocomi de Pedralbes.

1932, ingressa a l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau, com auxiliar al servei de tisiologia del doctor Jacint Reventós; el 1941 passa a ajudant, i el 1953 a numerari; director del servei de cirurgia toràcica cardiopulmonar de nova creació.

En 1952 guanya a Madrid, amb el número 1, les oposicions de cirurgia toràcica del Patronat Nacional Antituberculós. És destinat a cap del servei quirúrgic del Sanatori de Terrassa, on l'any 1963 crea el departament de cirurgia experimental; els fruits visibles del qual són uns magnífics films presentats a la Real Acadèmia de Medicina en la sessió del febrer de 1965, arran de la Comunicació titulada: «Trasplantes de corazón, de pulmón y del bloque pulmón-corazón».

## Distincions

Soci de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya.

Membre de la Société Française de la Tuberculose.

Membre fundador de l'Associació Internacional per a l'estudi dels Bronquis.

1952. Acadèmic C. de la Real Acadèmia de Medicina de Barcelona. En 1968 guanya el «Premi Turró» amb el treball experimental «Conducto torácico y sinusoides hepáticas». És elegit acadèmic numerari. Ingressa el 27 de febrer de 1972, llegint el discurs «La tercera circulación».

1954, Chevalier de la Santé Publique, París.

1955, Encomienda con placa de la Orden Civil de Sanidad.

1958, Regent a Espanya de l'ACCP.

Per la seva importància intrínseca i per la transcendència mereix especial esment el III Congrés Internacional de l'American College of Chest Physicians, que va tenir lloc a Barcelona, en l'àmbit esplendorós de Montjuïc. Resultà un èxit escletant, tant en l'aspecte científic, social i de concurrència. 2.000 congresistes. Tots els qui assistirem després als congressos d'aquesta entitat, que és celebren cada dos anys en diferents capitals del món, sentírem comentar repetidament: «Com el de Barcelona, cap!» Fou una obra magna del secretari general, Antoni Caralps.

## Activitats científiques

Ha estat ponent en els congressos següents:

1952. Internacional de Cirugía, París.
1953. Nacional de Cirugía de Madrid.
1954. American College (A.C.C.P.), Barcelona.
1958. American College (A.C.C.P.), Colonia.
1958. Internacional de Cirugía Cardio-vascular, Copenhague.
1962. American College (A.C.C.P.), Copenhague.
1966. American College (A.C.C.P.), Viena.

No ha mancat a les reunions científiques i conferències, on ha demostrat la seva àmplia i sòlida erudició, ben païda, exposada esquemàticament i clara. No ha estat, però, ocell de nits. El que es lleva a les quatre del matí, com un rite religiós, no pot permetre's la disbauxa d'assistir a les sessions acadèmiques nocturnes, com són moltes de les nostres.

## Comentari

És evident que el doctor Caralps ha tingut un punt d'autodidactisme. Però en un país on tot està per fer és natural, i potser obligat, que un home perfecte coneixedor, fort en fisiopatologia, d'habilitat manual, avesat a la dissecció anatòmica, es llenci amb certa audàcia, controlada, a la pràctica de les novetats clíniques, si bé, conscient de responsabilitat, computarà aviat les seves tècniques amb les dels centres solvents. A Alemanya, Hausmann; Anglaterra, Price Thomas; França, Santy, Berard i Metras.

Tot plegat va fer que Espanya tingués la primacia en les matèries següents:

1929. Cirurgia toràcica paravertebral, i un xic més tard, l'extracció de la primera costella, punt negre en la toracoplàstia fins alehores. Més o menys per aqueixes dates l'operació de Jacobaeus, o sigui, la secció de les adherències pleurals post-pneumotòrax. També la broncoscòpia amb l'aparell de Chevalier-Jackson, que eixamplà la visibilitat bronquial amb la tija lluminosa del toracoscop de Jacobaeus.

1935. Comença la cirurgia d'exèresi pulmonar lobar.

1936. La primera pericardiectomia d'Espanya. En 1949 els tres primers casos publicats.

1949. Iniciació de la cirurgia cardíaca.

1950. Practicà la primera operació a un nen blau (angiologia).

BIBLIOGRAFIA

És nombrosa, de qualitat i presentada de ric; bon paper, bona tipografia; abundant iconografia original, didàctica. Té publicats un centenar de treballs a les revistes professionals barcelonines, espanyoles i algunes estrangeres. Les temàtiques són variades, escollides i algunes de veritable raresa. A més, ha publicat els següents llibres:

1935. *Tractament quirúrgic de la tuberculosi pulmonar.* «Monografies mèdiques». Editorial Arnau de Vilanova. Barcelona. 380 pàgines.

1940. *Quistes hidatídicos del pulmón.* 150 pàgines. Editorial Paz Montalvo.

1941. *Indicaciones operatorias y terapéutica quirúrgica de la tuberculosis del pulmón y de la pleura.* Magnífic llibre, 369 pàgines, 281 gravats en negre, 132 tricomies de l'excellent dibuixant R. Alemany, format 25× 17 cm. Va tenir gran èxit. Fou el «Manual» dels cirurgians toràcics espanyols. Salvat Editores. Barcelona.

1952. *Técnica e indicaciones de las exéresis pulmonares.* 786 pàgines. Editorial Paz Montalvo. Potser el llibre més important de Caralps.

1953. *Supuraciones médico-quirúrgicas del pulmón.* 571 pàgines. Paz Montalvo. Barcelona.

1954. *Cáncer de pulmón.* 333 pàgines. Editorial Científico-Médica.

1965. *Transplantes.* Comunicació Real Acadèmia. 3 films, 500 metres cada un, en color, 15 mm.

1969. *Problemas de patología y clínica torácica.* 310 pàgines. Fundación Roviralta.

Són també cirurgians toràcics els doctors: J. Aguilera, A. Albertí, A. Bosch-Noguera, Josep M.ª Casas-Mascaró, J. Juncosa, C. León-González, T. Lorenzo, G. Manresa, F. Margarit, J. Reventós-Conti.

## QUIMIOTERAPIA. ANTIBIÒTICS

De sempre havia estat un tòpic popular que la tisi només es curava menjant i jeient, millor sota els pins. L'escepticisme medicamentós era total. Cap a la desena 20-30 va despertar una guspira d'esperances la quimioteràpia, amb la *crisoteràpia,* sobretot la sanocrisina de Mollgaart, els tiosulfats, el TB1. Seran flors d'una temporada.

Waksman, en 1944, fa un sensacional descobriment, sens dubte històric, l'estreptomicina. Per primera vegada es tindrà el producte ansiosament esperat, que actua sobre el complexe biològic, terreny-bactèria, respectant els teixits nobles de l'organisme; tal com prescriu el postulat d'Herhlich, la «Terapia sterilisans magna», que després, sense trigar molt, el PAS, 1945; l'isoniazida, 1951, i els que aniran sortint, contribuiran poderosament a l'extinció de la malaltia.

## Medicina nuclear

Era d'esperar que l'aparició de la *medicina nuclear* comportaria una aplicació a la clínica respiratòria. Efectivament, és la *gammagrafia* pulmonar, apareguda l'any 1964; un nou mètode que permet l'estudi de la perfusió del pulmó. Actualment, comença a utilitzar-se per la introducció de l'isotop radioactiu, no per la via venosa, com fins ara, sino per l'aerossòlica, amb la qual s'obtenen dades sobre la qualitat de la ventilació del pulmó.

## Radiologia

Amb l'aurora d'aquest segle emergeixen els efluvis dels raigs X, descoberts per Roëntgen en 1895. Beclaire, a París, i Holznecht, a Viena, els dirigeixen a les regions intratoràciques i creen la radiografia pulmonar. D'aquesta època comptem aquí amb tres peoners: els doctors A. Prió, Cèsar Comas i R. Torres i Carreres. El primer moria de càncer roentgen generalitzat en 1929; el segon caldrà amputar-li un braç, i el tercer li minvarà la salut. A més, en 1918, publicarà el llibre *Semiologia roentgenològica del aparato respiratorio.*

Sicard i Forestier, en 1922, inventen la *broncografia de contrast* al lipidiol que permet el calibratge de les superfícies internes bronco-alveolars. Més tard, Holinger, Fourestier i Dubois de Montraynaud, mitjançant la fotografia i cinematografia endobronquial hi donaren vivesa pedagògica.

Entre nosaltres també ho havem practicat amb les habituals limitacions materials.

En febrer de 1931, Lopo de Carvalho presenta a l'Acadèmia de Ciències de Lisboa la primera comunicació sobre *Angioneumografía* per tal d'objectivar la xarxa vascular pulmonar. Serví aviat per a esbrinar els misteris de la correlació funcional respiratòria-circulatòria i ha conduït a la *hemodinamia* que ha permès la delirant cirurgia cardíaca.

Manuel de Abreu, de Rio de Janeiro, en 1937 presenta la *fotorradioscòpia,* peça essencial per a l'examen sistemàtic de les afeccions del tòrax en collectivitats: escoles, tallers, fàbriques, poblacions senceres, i fet amb rapidesa, economia i sense el més petit risc laboral.

En 1941 s'enriqueix la radiografia normal amb la *tomografia* que permet l'estudi planigràfic del pulmó.

En el Congrés Internacional de Radiologia de Roma de 1953, va comunicar-se la descoberta d'un intensificador electrònic d'imatges que permetia fer la radioscopia amb menys d'una dècima part de càrrega radiològica. L'any següent, en el III Congrés Llatí de Radiologia de Roma,

fou presentat l'aparell. Conseqüència d'aquest troballa fou la retrasmissió de les imatges per televisió. El doctor F. Vilardell, 1963, va fer-se càrrec de la direcció del servei de digestiu a l'Hospital de Sant Pau, i en muntà un, que fou dels primers de Barcelona. El Dr. Rocha feu el mateix.

Marchal, en 1946, dóna a conèixer la *cinedensigrafia,* que permet el registre dels batecs i eixos vasculars, inaccesibles a simple vista, mitjançant una cèl·lula fotoelèctrica que es fixa en la pantalla fluoroscòpica.

El doctor Ignasi Blajot és el radiòleg que més afecció ha tingut a la pneumologia.

## Broncoscòpia

L'any 1922, Chevalier Jackson, de Filadelfia, Estats Units, afegeix un capítol molt important a la patologia respiratòria: la broncologia. L'eina que li va servir de vehicle fou el broncoscop.

Inicialment l'instrument es composava de dues peces, el laringoscop, que servia per a introduir el veritable broncoscop. La visió era directa. Aviat hom prescindí del laringoscop i es millorà el broncoscop, que sofrí una radical transformació, la il·luminació òptica. El francés Fourestier ho perfecciona amb la il·luminació mitjançant el quarz. Després millora el procediment amb la fotografia endotraqueal i la cinematografia. Ara es fa servir el broncoscop de fibra, la flexibilitat del qual permet visualitzar bronquis secundaris.

La broncoscòpia ha estat el llum d'Aladí que il·lumina moltes coses: anatòmiques, fisiopatològiques, terapèutiques. Ha contribuit a la creació d'entitats patològiques i a aclarir-ne d'altres, com l'atelectàsia. L'exploració endobronquial s'afiligrana; permet diagnòstics precoços. A la marxa triomfal de l'anestèsia li ha fet de guia.

Al conjur del mètode, l'any 1925, el gran clínic francés Sergent, emet la doctrina de la funció sinemàtica independent de cada lòbul pulmonar. Poc després, en 1932, els americans Ewart i Glass, insinuen que existeix una unitat fisiopatològica més petita, i en 1937 Pierret Couloume, i Debos descriuen la zona pulmonar; territoris més petits que els lòbuls també amb característiques anatomo-funcionals independents. A partir del 1945, ja es parla de subzones, també tributàries, d'un ram bronquial propi.

No cal ponderar la transcendència que han tingut els conceptes fragmentaris de l'anatomia bronco-pulmonar en la cirurgia toràcica en permetre que la mutilació visceral sigui reduïda al mínim.

El novembre de 1949 invitaren un expert broncòleg de París, el doctor Max Biderman, a donar un curs de broncoscòpia. Fou un dels primers

d'Espanya. El curs es repetí anualment, sota la direcció del doctor Antoni Castella; els primers anys en el meu servei, després en el seu, quan fou creat el servei de broncologia en 1956. Varen fer un planter de broncòlegs per tota Espanya.

S'han dedicat preferentment a la broncologia els doctors: A. i J. Castella, F. Coll-Colomé, P. Grañena, M. Prats-Mata, E. Ribas-Lliso, J. Sanglas.

## Microscòpia electrònica

A finals de la dècada dels 40, després de laborioses investigacions, apareix el microscopi electrònic. Els 3.000 diàmetres d'augment del microscopi òptic passen a 300.000. Això permet de penetrar en els arcans de la microbiologia; s'aclareixen incògnites i es desxifren enigmes clínics. A l'hermètic bacil de Koch se li desintegren els seus elements anatòmics i poden seguir-se les característiques i formes dels cicles evolutius. Els nuclis de les cèl·lules mostren una constel·lació de components genètics. Els invisibles virus es fan visibles i poden classificar-se. Avui ja funciona la estereomicroscòpia electrònica.

El primer i màxim exponent de la microscòpia electrònica pulmonar és el doctor Conrad Xalabarder i Puig.

## Ensenyament

L'esperit de docència ha estat ampliament sentit en el nostre ambient. El doctor Eduard Xalabarder i Serra, director del dispensari del Patronat per la Lluita Antituberculosa, del passeig de Sant Joan, ja comença, el 1904, uns cursos de clínica tuberculosa. Pla i Argenmol féu el mateix en el de la Travessera de Gràcia a partir del 1908. El doctor Joan Freixes derivà cap a la tuberculosi, l'any 1930, els seus tradicionals cursos de clínica mèdica que havia començat al vell hospital de la Santa Creu; el doctor F. Esquerdo en destinà un de monogràfic entre els seus de medicina general. Els doctors Ll. Sayé i J. Reventós elevaren els seus al rang de càtedra arran de la Universitat Autònoma. Gairebé tots els caps de servei de Respiratori de Barcelona havem organitzat cursos per a postgraduats. Aquesta tasca docent continua *in crescendo*.

En totes les temàtiques els pneumòlegs catalans havem estat sempre al dia. És evident que la gran majoria han cultivat la clínica. La llista dels que no són al·ludits en el curs de la disertació és la següent: E. Alegret, A. Amell-Sans, J. Argemí, J. Ayuso-B., P. Baringo, E. Bargo, N. Boada-V., J. M.ª Bofill-F., F. Boixeda, G. Borràs, J. Busquets-F., R. Capellà-V., R. Cárdenas, A. Cid-Pla, J. Civil-A., A. i J. Clariana, O. Díaz, F. Giralt,

A. Goday, J. Jiménez de L., V. López-Soler, F. Llovet-V., P. de March-A., P. de March-R., G. Martí-Campañà, G. Mayoral, J. Oriol-Anguera, A. Pursell, Ll. Rodés, A. Serrano, A. Surós, J. Torres-Gili, J. M.ª Torres-Llorella, D. Vendrell, G. Vidal-López, J. Vilalta, J. Viñas-C., E. Xalabarder-Coca.

En la variant d'asmatologia, s'hi compten: R. Alemany-Val, X. Farrerons Có, R. Frouchtman, L. Muñoz-Díaz, R. Serra-Goday, B. Vicens.

## Naixement del nom Pneumologia. La Fisiopatologia

Un cop finida la guerra mundial, la patologia respiratòria fa bruscament un tomb de 180 graus. Posaren les primícies del canvi: l'elevació del nivell de vida, l'augment de la longevitat humana, que comporta l'increment d'afeccions degeneratives; la industrialització dels països amb la seqüela de malalties professionals respiratòries. Per altra part els avenços espectaculars de la física i de la química, que engendraren els quimio-antibiòtics, els quals, amb la seva eficàcia terapèutica transformaren tota la patologia respiratòria general i específica.

L'aparició de la *bioquímica*, dóna el cop de gràcia per al viratge conceptual, assentant-lo sobre noves bases.

Tot plegat, unit a l'eclipse progressiu de la tuberculosi, determina el naixement del mot *pneumologia*. Breu: la clínica respiratòria que es regia per bases anatomopatològico-radiològiques, o sigui, un criteri estàtic, és substituit per un de dinàmico-funcional, la *fisiopatologia*, nascuda al redòs de l'aprofundiment de coneixements sobre física i fisiologia respiratòria. La qual cosa permet que cada una de les tres etapes: ventilatòria, alveolocapilar i sanguínia, en qué es desglossa la funció respiratòria del pulmó, pot ésser estudiada en cada un dels seus mecanismes elementals per mitjà d'aparells i tècniques adequades.

La història ens diu que les guerres són un llevat d'innovacions. Efectivament, les aclaparadores necessitats mèdiques que es donaren en la guerra mundial obligaren a emprar mesures fisiopatològiques respiratòries, que fins aleshores havia estat cosa de diletantis. Des del 1945 s'usa en la clínica diària.

El coneixement d'aquestes disciplines i l'haver matinejat en usar l'estreptomicina, que em feu copsar aviat la crisi de la tisiologia, va decidir-nos a demanar a l'administració de l'hospital que transformés el meu servei de tisiología en un d'aparell respiratori general, petició que fou acceptada en la sessió de la M.I.A. del 18 de febrer de 1956.

Aleshores montàrem el Departament d'Exploració Funcional Pulmonar que posàrem sota la direcció del doctor Raimond Cornudella i Mir, que s'havia especialitzat amb fisiopatología respiratòria al servei del professor Kourilsky de la Universitat de París. A continuació en crea un el

doctor G. Manresa a la Clínica Sanatori de la Mercè; el doctor J. Salvadó i Guiu, a la Creu Roja; el doctor Joan B. Roset, als «Camilos» del Guinardó; el doctor A. Agustí-Vidal, a l'Hospital Clínic, etc. L'any 1958, ja ben entrats en la nova disciplina, derivàrem els cursos de clínica respiratòria, que veníem organitzant anualment des del 1940, vers la E. F. P. El primer fou professat pels doctors Denise Brille i Claire Hatzfeld, distingides fisiopatòlogues de la càtedra del professor Kourilsky. Fou sens dubte el primer que va tenir lloc a la península. Després d'aquests cursos se'n donaren d'altres a moltes capitals espanyoles. A més, des d'aquestes dates la gran quantitat de temaris pneumològics de congressos i acadàmies han prescindit dels fímics per dedicar-los als de fisiopatologia respiratòria. El seu culte ha ampliat enormement la clínica respiratòria, descobrint processos nous, modificant els coneguts, multiplicant diagnòstics, tractaments, mètodes profilàctics, etc.

Els avenços en la fisiologia de la respiració han revolucionat la comprensió dels mecanismes bàsics de molts trastorns pulmonars amb la conseqüent introducció de nous conceptes del desordre pulmonar. Cal assenyalar les millores en els mètodes d'estudi de la mecànica respiratòria i de la ventilació alveolar; en tècniques per a mesurar el contingut gasós de la sang, el de la difusió de l'oxígen i del monòxid de carboni a través de la membrana pulmonar, la determinació de les irregularitats de la relació ventilació-perfusió, etc.

El desenrotllament d'atmòsferes artificials per a ús en les càpsules espacials ha proporcionat informació sobre els afectes tòxics de l'oxigen relatius a les lesions pulmonars, així com en els pulmons dels nadons mantinguts massa temps en les incubadores. Tot això ha portat noves terminologies, com hipòxia, hipercàpnia, hipo i hiperventilació, hipoperfusió.

## Pneumologia social

La fisiopatologia respiratòria té una considerable importància. Sense exagerar, pot dir-se que ha capgirat l'exercici de la nostra especialitat. En comptes d'ésser predominantment curativa, és preventiva. Cal només considerar els resultats beneficiosos obtinguts pels examens sistemàtics en les col·lectivitats: Escoles, casernes, fàbriques, etc., que proporcionen precioses dades per als diagnòstics, terapèutiques i per a la profilaxi; o sigui la veritable *Medicina Social*, la medicina del pervindre; que consisteix en l'estudi de l'ambient en que vivim, condicions materials personals i familiars, del treball, costums, higiene, etc.; la autèntica vida social, però, que necessita un control, unes normes preventives, que no

poden donar-se a l'atzar sinó mitjançant l'examen dels òrgans vitals, essent els toràcics un dels més considerables.

Per a la *medicina laboral* es bàsica. Sortosament cada dia és més corrent l'examen de les persones que demanen treball. Resulten capitals per diverses raons: es descobreixen malalties ignorades, orienta per a la tria de professions i les possibilitats per a desenvolupar-les. Als deportistes els diu si són aptes o no, i els evita les desgràcies de la imprudència.

Hi ha gent, aparentment sana, que tenen signes intratoràcics suspectes d'afavorir l'aclosió d'una pneumoconiosi en un treball generador de pols, per exemple. Per tant és desaconsellaran aquestes activitats. Per a la mineria no en parlem. La silicosi és un greu problema estatal; costa moltes desgràcies personals i milionades de diners. Una estadística anglesa, de no fa gaire, referent a la bronquitis, durant una anyada, dóna els següents resultats: bronquitis crònica, 30.000 defuncions; pèrdua de 16 milions de jornals; 15 % de les jubilacions laborals. Les xifres esgarrifen bon xic. És clar que no són totes laborals, però sí una grossa proporció.

Les afeccions broncopulmonars pures: bronquitis, enfisema, pneumoconiosi, les més freqüents en les malalties industrials, tenen un guaita fidelíssim en l'exploració funcional pulmonar: orienta, més o menys, sobre la possibilitat d'aparèixer; controla la progressió quan es produeix, senyala el grau exacte de l'afectació en els peritatges mèdico-legals, per tal d'establir una justa indemnització. En molts països la posen en les reglamentacions laborals respiratòries.

Un resultat pràctic del coneixament fisiopatològic, d'un valor humà considerable, ha estat la creació dels *departaments d'auxilis intensius*, respiratoris, que resolen problemes angoixosos que solien ésser fatals, tant de tipus agut (intoxicacions, traumatismes, poliomielitis, etc.), com secundaris a descompensacions dels malalts broncopulmonars crònics.

El primer de Barcelona s'inaugurà l'octubre de 1967, acoplat al servei d'urgències de l'Hospital de Santa Creu i Sant Pau, que dirigeix el doctor Vicenç Artigas i Riera. Després de fer una volta informativa per Europa, en el curs de la qual va recollir el millor que hi havia, munta una unitat composta de sis «boxes» individuals aïllades entre sí, però perfectament visualitzades des d'una estació única, amb monitorització individual connectada a un control central i proveïts de respiradors artificials i de tot l'aparellatge complementari.

Com pot comprendre's, unes situacions tan greus requereixen assistència facultativa permanent, que es fa en torns de vuit hores, i tenint en funcionament constant els laboratoris de bioquímica i d'hematologia. Al mateix hospital, més tard, és posa en funcionament una unitat simi-

lar en el servei de broncopneumologia que dirigeix el doctor Raimond Cornudella i Mir, ara en fase de reestructuració.

A Barcelona en tenen també al Hospital Clínic, Creu Roja, Santa Maria del Mar (Ajuntament), S.O.E., i a les clíniques particulars Corachan i Quirón; la Tecnon en té per a infants, i el S.O.E. un per a neonats i un altre per a pediatria corrent.

Els més constants cultivadors de la medicina social són els doctors M. González-Ribas i S. Estadella.

## Bioquímica

La fisiopatologia no ha estat més que la primera etapa de la pneumologia moderna.

Ara estem de ple en l'era de la *bioquímica,* que té per objecte comprendre la vida a nivell mollecular. Els antics conceptes bacteriològics referents a la etiopatogènia de les malalties respiratòries cedeixen el lloc als bioquímics, que van més enllà del procés infectiu; arribant als mecanismes íntims del metabolisme.

En les sessions acadèmiques, congressos, revistes professionals, els termes bioquímics: enzims, macromolècules, medicina nuclear, estereoquímica, etc., estan presents. Diagnòstics basats en anàlissis d'esputs o de sang, destinats a la troballa d'enzims tipus alfa-antitripsina, per exemple, són a l'ordre del dia. La genètica, capítol bàsic de la biologia, està sobre la taula dels laboratoris. Sovint ja llegim nomenclatura genètica com «heterozigots, procariots». L'agosarada recerca de l'orígen de la vida ja fa dentetes.

L'espectacular avenç de les ciències biomèdiques durant l'última dècada va començar amb la descoberta bàsica del concepte fonamental que la vida de tots els organismes, fins del més petits, depenen de mecanismes cellulars essencials, les estructures dels quals es troben a nivell molecular. S'ha comprovat també que tota malaltia s'origina per un mal funcionament de mecanismes moleculars. Cada dia es precisen més les causes de producció i els mecanismes de la progressió. Un error en l'estudi del mecanisme de biosíntesi proteica, va portar al descobriment de l'orígen genètic dels defectes observats en la molècula hemoglobínica en individus afectats de «sickle cell» (anemia). La seqüència d'aminoàcids de l'hemoglobina és codificada per una porció determinada del DNA cromosòmic. Això explica que un error en el missatge de la molècula de DNA es traduexi en la modificació de la composició global aminoacídica de la proteina, convertint-la en una molècula defectuosa i provocant una disminució dràstica de la seva capacitat per a transportar l'oxígen dels

pulmons a les cèl·lules. Aquest descobriment ha anat seguit de la identificació d'unes altres 150 hemoglobines anormals humanes; amb el panorama d'àmplies malalties sanguínees.

Un problema greu de la humanitat és el càncer. El seu probable orígen víric, intuició genial de nostre F. Duran i Reynals, ha incrementat la investigació bàsica en biologia molecular referida als virus. De moment s'ha aconseguit saber que el mecanisme de creixement incontrolat de les cèl·lules, que és allò productor del tumor, és a nivell molecular, i que la carcinogènesi vírica és deguda a la introducció en la cèl·lula normal d'un material genètic «distint».

També és observat que alguns tumors humans són causats per virus que contenen el RNA (leucèmies), element que s'integra en el cromosoma. Precisament aquesta troballa ha clivellat el dogma central de la biologia mol·lecular, que condiciona el fluix genètic en el sentit DNA → RNA → proteína.

Recentment s'ha aclarit l'enigma; l'aïllament d'un enzim que permet la reversibilitat del procés genètic, o sigui RNA → DNA en una primera etapa. Aquest fet facilita la proposta de la teoria «oncogènica» consistent a suposar que els tumors humans són provocats per virus de RNA (oncògens), els quals es troben en fase de repòs fins que són induïts per l'acció de cancerígens externs, com fum de cigarrets, radiacions ionitzants, o inclús per altres virus.

També s'ha comprobat que la mutació d'un «gen» que conté el codi que especifica l'estructura d'una proteïna pot produir-li alteracions.

Com pot veure's, la *genètica*, capítol fonamental de la biologia, està damunt la taula dels laboratoris. D'aquí l'esperança d'una terapèutica bioquímica, capaç d'actuar sobre els «gens» que disposen del codi específic generador de les estructures cel·lulars, abans d'iniciar-se els processos patològics. El desenvolupament de mètodes que permetin introduir «informació genètica» en les cèl·lules facilitarà el tractament «a priori» de moltes malalties, o sigui, la veritable medicina preventiva.

## Biomatemàtica

Fa un centenar d'anys que físics i biòlegs iniciaren uns contactes que, després de llargues deliberacions, plasmaren una nova disciplina bàsica de patologia mèdica: la fisiopatologia.

A començament del present segle, de la fusió de la biologia i de la química s'origina un altre capítol trascendent: la bioquímica. Recentment, fa quatre dies, del maridatge de la biologia i de la matemàtica,

s'engendra una nova àrea d'activitat científica que podríem anomenar la biomatemàtica. Com pot comprendre's la immaterialitat que comporta el factor matemàtic es prestarà a elocubracions intellectuals, al filosofisme, al desenrrotllament de noves teories i potser al progrés del nostre coneixement respecte als orígens de la vida. Les perspectives són immenses.

Un dels peoners de la biomatemàtica és el professor de fisiologia i de medicina de la rehabilitació del Baylor College of Medicine, de Houston, Texas, EE. UU., i professor de ciències matemàtiques de la Rice University de la mateixa ciutat, doctor David Cardús i Pascual.

## LA PNEUMOLOGIA DEL FUTUR

Als poetes els diem sovint que són uns idealistes, uns somniatruites. Potser ens equivoquem. Quantes vegades les seves fantasies han estat profètiques; per tant, és indispensable deixar volar un xic la imaginació en tractar aquest capítol.

Que les perspectives de la pneumologia són immenses ja en tenim proves. Només cal citar els avenços formidables de tots ordres, l'electrònica, els ordenadors, les immersions submarines, l'era espacial que ja vivim.

Està en marxa l'estudi de l'epidemiologia de les malalties respiratòries en relació amb els factors de pollució atmosfèrica. Potser per aquí aclarirem l'enigma de la presentació d'epidèmies hemeptoiques els mesos de març i d'octubre de cada any, amb regularitat matemàtica; la dinàmica respiratòria en ambients hostils a l'home en condicions hipobàriques espacials i hiperbàriques submarines, de cara a determinar fins a quin punt pot ésser viable l'«Habitat» en aquests ambients. Això portarà nous instruments de ventilació artificial; oxigenadors artificials miniaturitzats portàtils per a ús en el nadó amb *distress* respiratori, i en enfisematosos. Això ja s'ha obtingut teòricament, si bé queden molts problemes a resoldre.

Un altre problema fonamental, tot just encetat, és l'extendre els mecanismes immunològics a nivell molecular; com i quan l'organisme ordena als anticossos combatre la infecció. També els científics apunten a explicar el funcionament de la resposta nerviosa, per mitjà d'interaccions, i finalment com el cervell humà pensa.

Era de preveure que l'aparició de l'electrònica portaria cua, i que seria llarga i expansiva. Efectivament, aquesta cua ja es remena i a l'engròs. Són fresques noves tècniques per tal d'automatitzar proves funcionals respiratòries i per analitzar gasos en sang; tot donant una interpre-

tació, també automàtica, dels tipus de trastorns fisiopatològics que es presentin; la qual cosa permet una popularització de les proves funcionals i l'aplicació massiva de les mateixes, mitjançant instruments miniaturitzats i amb computació automàtica dels resultats i la seva interpretació. Al meu modest entendre considero que l'electrònica serà històricament un capítol bàsic de la pneumologia, com ho foren la percusió, auscultació, la radiologia, bioquímica, exploració funcional cardiorespiratòria.

Introducció de programes d'informàtica per tal d'ajudar els metges que treballen en pobles aillats a fer diagnòstics i tractaments d'emergència mitjançant la telecomunicació des dels llocs on hi ha especialistes situats en centres mèdics regionals; semblant a allò que fa la NASA amb els astronautes des del centre de Houston.

En el Congrés Internacional de Rehabilitació que va tenir lloc a Barcelona el juliol del 1972, els nostres compatriotes doctors David Cardús i Carles Vallbona, que dirigien el Departament d'Ordenadors anexe al Congrés, reberen en cinc segons, de Houston, Texas, EE. UU., el diagnòstic d'un malalt espirografiat a Barcelona.

Popularització de la cronobiopatologia o estudi dels ritmes circadians de la regulació central respiratòria i cardiovascular.

* * *

Aquestes notes de la pneumologia del futur són escrites en col·laboració amb el doctor Carles Vallbona, catedràtic de medicina comunal al prestigiós Baylor College of Medicine, a Houston, Texas, EE. UU. El nostre compatriota, que ocupa un lloc destacat en l'indret on avui es forgen els avenços científics de més carats i els més audaços, hi afegeix el següent epíleg:

«Els nostres estudis del reflexe respiratori-freqüència cardíaca, i les observacions dels canvis breus (de l'ordre de segons) de la freqüència cardíaca registrada amb cardiotacòmetres, suggereixen el valor diagnòstic fisiopatològic d'aquestes tècniques, sobretot en els malalts amb trastorns inflamatoris o traumàtics del crani. L'ús d'aqueixes tècniques i la computació dels ritmes cardiorrespiratoris, pot ésser de gran valor en medicina preventiva.»

Per gentilesa d'ell mateix, inserim dos dels documents gràfics que formen part de la iconografia d'un treball seu sobre els astronautes, aparegut a «Aerospace Medicine», vol. 41, pàgs. 529 a 537, 1971; autoritzat per la direcció de la revista. La primera figura és la d'un astronauta proveït d'electrodes per a registrar l'E.C.G. i micròfon pel fonocardiogra-

ma. Preamplificadors i transmisors telemètrics situats en butxaques del cinturó (fig. 1).

La segona: part superior, ECG, pneumograma i cardiotacograma del copilot del vol Gèminis V, Pete Conrad. Part inferior, els mateixos traçats del pilot Gordon Cooper. Registres presos a terra a les cinc hores de vol espacial. Es nota el reflexe respiració-freqüència cardíaca. El pilot mostra més tensió que'l copilot. Dos episodis breus d'activitat mostrant que l'equilibri simpàtic-parasimpàtic es restableix ràpidament (fig. 2).

Em plau acabar aquest capítol citant a quatre personalitats científiques que podem situar-les en el grup que actualment s'anomena «grans catalans d'ara». Ocupen càtedres en universitats de Mèxic i de Nordamèrica, o sigui que pertanyen a l'equip de «cervells exportats». No són pròpiament pneumòlegs, però alguns dels seus treballs son bàsics per a la pneumologia actual i, possiblement ho seran més per la del futur. Són els doctors David Cardús i Pascual, Antoni Oriol i Anguera, Joan Oró i Florensa, i Carles Vallbona i Calbó.

* * *

Senyor President: en acabar, permeti'm un encís. Gaziel, amb el seu fi, senzill en aparença, i elegant estil literari, en el volum cinquè de la seva col·lecció editorial «Viatges i somnis», titulat *L'home és el tot*, glossa l'empori d'art i de bellesa, com un trosset de paradís terrenal, de la Florència del segle XV, recalcant que és l'obra dels excelsos artífexs: Bruneleschi, Cimabué, Donatello, Fra Angèlic, Giotto, Rafael, Miguel-Angel.

El gran escriptor Josep Pla, es queixa de la manca de biografies catalanes, considerant-ho una desgràcia per al país. Nostre insuperable secretari general, el doctor B. Rodríguez Arias, apòstol de l'enaltiment dels valors professionals, es desviu en la recerca dels autors, i lamentant la manca de dades de personalitats, afegeix que la Real Acadèmia, sense els homes no fora res.

Així, doncs, per tal de contribuir a la croada nominativa dels que elaboren la pneumologia catalana, aquesta disertació devia contenir la respectiva biografia. Ja estan escrites i seran objecte d'una altra publicació; una elemental cortesia obliga a no abusar de la benevolència dels que han tingut la gentilesa d'acompanyar-nos a la festa. A tots, moltes gràcies.

Fig. 1

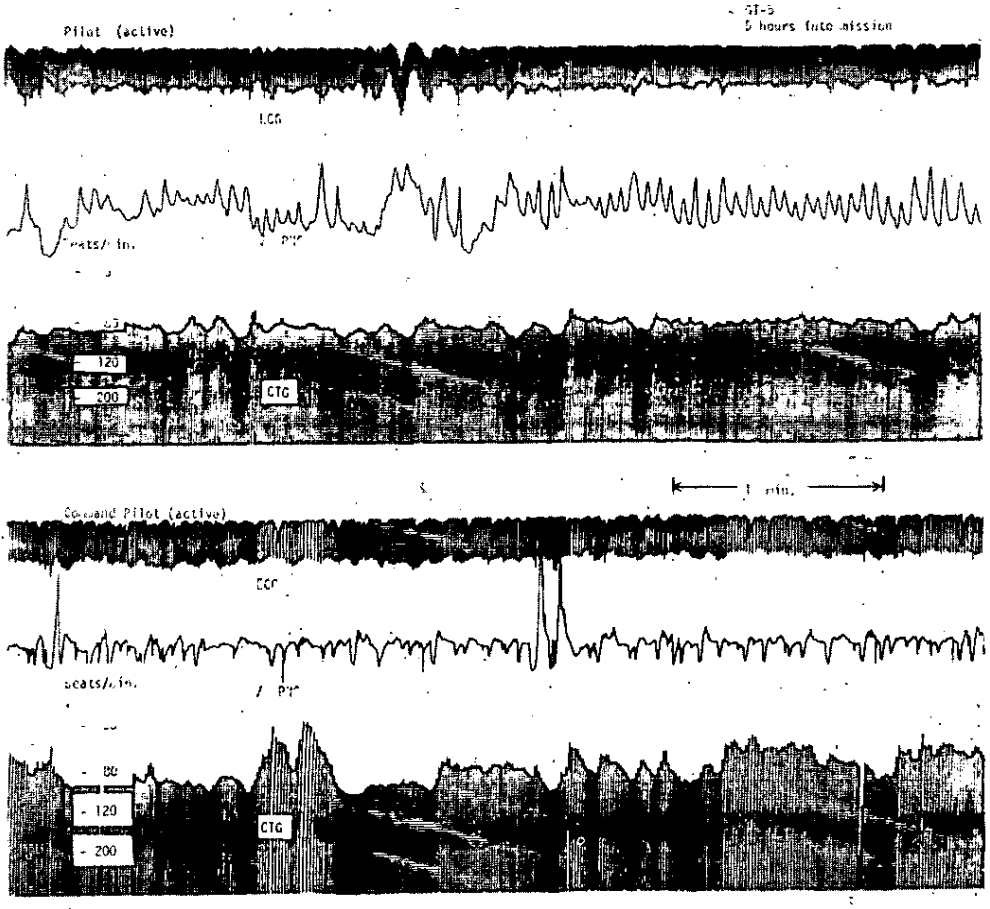
Pilot (active)
5 hours into mission
ECG
120
200
CTG
1 min.
Co-pilot (active)
ECG
120
200
CTG

Fig. 2

DISCURS

de resposta de l'Acadèmic Numerari

Dr. JAUME PI-FIGUERAS

Honorable senyor President,
Molt Il·lustres Senyors Acadèmics,
Senyores, Senyors:

Es per a mi un motiu de joia, degut íntegrament als meus companys de la Real Acadèmia que em designaren per tal de contestar en nom de la Corporació el discurs del doctor Josep Cornudella, de prendre part activa en aquesta sessió solemne que protagonitza el recipiendari i estimat amic meu de fa molts anys.

La reglamentació que regeix actualment per a l'elecció de membres numeraris d'aquesta Corporació, garantitza per a tots els acadèmics un coneixement precís de la personalitat científica dels candidats a través de l'estudi que fan del seu *Curriculum vitae* les Seccions i d'una manera especial la Secció a la que correspon la vacant. Pels acadèmics, doncs, no em caldria exposar la personalitat i els mereixements del doctor Cornudella, per què ja el coneixen abastament. És probable que pels distingits senyores i senyors, companys i amics que enalteixen aquesta sessió amb la seva presència, és probable, deia, que tampoc a vosaltres us manqui el coneixement precís de la vida, l'obra i les característiques personals, humaníssimes, del doctor Josep Cornudella. Malgrat tot, la costum, que fa llei, m'imposa que jo les exposi d'alguna manera, més o menys eloqüent, més o menys breu, per tal de que el meu discurs segueixi l'esquema tradicional. Però en disposar-me a fer-ho m'adono de que la dissertació del doctor Cornudella és fonamentalment una ressenya històrica d'una especialitat mèdica, la Tisiologia primer, la Pneumologia ara, a Catalunya. I m'adono també de que aquesta història coixeja per un costat, precisament el que correspon al que ha fet l'amic Cornudella amb una activitat i un altruisme molt remarcables, durant més de mig segle. Crec que ell, per pura modèstia, que jo comprenc i que àdhuc mereix l'elogi, ha passat molt per sobre tot o gairebé tot el que es refereix a la seva labor personal camuflant-la amb retalls de la història col·lectiva. Opino que és deure meu completar l'esboç que ens ha ofert el nostre recipiendari amb dades referides a ell mateix i així serviré a la veritat i contribuiré també a la història de la Tisio-Pneumologia a Catalunya.

Josep Cornudella i Capdevila nasqué a Juneda, població lleidatana. S'examinà dels dos primers anys de batxillerat a l'Institut de Lleida i després col·locat a la secretaria del col·legi dels Escolapis del carrer de la Diputació, aprobà en tres anys els quatre cursos que li faltaven, a l'Institut de Barcelona. El 1913 començà l'ampliació, col·locat en una farmàcia, amb el doble objectiu de guanyar alguna pesseta i a la vegada per conèixer d'aprop els medicaments, lo qual es jutjava molt útil pels estudiants de Medicina. Començà a fer de metge abans d'acabar la carrera. En efecte, l'any 1918 la terrible epidèmia de grip, estesa per Europa i Àssia, ocasionava milions de morts. Potser originada a Espanya, almenys en digueren la grip espanyola, fou també ben extensa i mortífera al nostre país. Mancaren metges i per a pal·liar aquella necessitat el Govern disposà que els estudiants de Medicina dels dos darrers cursos poguessin actuar com a metges amb els atributs bàsics de la professió: atendre malalts, extendre receptes i signar certificats de defunció. A Cornudella el destinaren al Prat de Llobregat, on hi havia 3.000 afectats, i amb l'ajuda de la Providència tingué tan gran èxit que li valgué després el reconeixement oficial de l'Ajuntament i segurament pollastres per Nadal durant vàries anyades.

Fou alumne intern de l'Hospital de la Santa Creu i obtingué la llicenciatura de Medicina el 1919; el mateix any fou nomenat metge intern de l'Hospital adscrit a la visita del doctor Joan Freixas i Freixas, personalitat de gran relleu en la medicina catalana de l'època, de caràcter aparentment atrabiliari, però en el fons home bo, senzill, de fermes conviccions i un gran cor. Aquesta vinculació de Cornudella amb l'Hospital, concretament amb el doctor Freixas, esdevingué transcendental per la futura vida professional i àdhuc per la familiar del nostre recipiendari.

La carrera hospitalària de Cornudella comença de fet al nou Hospital de Sant Pau on es traslladà el servei que dirigia el doctor Freixas el 1920, segurament en vistes a proporcionar aires purs sanatorials a les pobres tísiques que constituïen gairebé la totalitat del cens d'hospitalitzades. Recordem que amb excepció de la visita del doctor Torras que ja s'havia instal·lat a Sant Pau abans del doctor Freixas, el reste de serveis, de fet gairebé tot l'Hospital, no es traslladà de Santa Creu a Sant Pau fins el 1929. Cornudella fou, doncs, dels coratjosos que acceptaren anar a Sant Pau quan l'hospital en construcció era lluny de la ciutat, voltat de camps i erms; cal recordar que la M.I.A. tenia establert un servei de tartana per portar-hi els metges. Pels que romangueren al vell Santa Creu fins al 1929, els de Sant Pau, començant pel doctor Freixas, amb la seva figura ascètica, ens semblaven homes valerosos i ardits, fervorosos devots d'un deure que complien amb sofriment i esforç, sense desmai ni repòs. Segurament era cert el que ens semblava.

Almenys Cornudella en tota la seva vida hospitalària ha mantingut, i manté encara en la seva categoria d'honorari preparant llibres i actes d'enaltiment de l'Hospital, una fe dinàmica i una inquietud optimista com a característiques personals per servir l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, al que professionalmente ha dedicat tota la seva vida.

Ascendeix a metge ajudant el 1928, i el mateix any presenta la seva tesi doctoral: «L'Oleotòrax», tema nou i de gran actualitat en aquella època. Esdevé metge numerari, cap d'un servei de Tisiologia, de nova creació, el 1935. Destorbat en el període d'organització per la guerra civil pot dedicar-s'hi plenament amb la pau i així el 1941 inicia els cursos de Patologia toràcica per a post-graduats que ininterrompudament i amb les matèries de més rigorosa actualitat seguiran sota la seva direcció fins a 1965. Els cursos amb temes ben triats i sempre amb les darreres novetats, foren publicats gairebé tots i sens dubte contribuiren poderosament a la ilustració dels metges del nostre país, proporcionant-los el coneixement de les noves adquisicions que cada dia, amb velocitat vertiginosa, enriquien la terapèutica de la tuberculosi pulmonar.

Molt poc temps després de la descoberta de l'estreptomicina, Cornudella tingué l'oportunitat de poder utilizar-la i així esdevingué el primer expert del país en la nova terapèutica antibiòtica de la tisi. També, gràcies a la coneixença amb el professor Lehman, de Suècia, abans de llençar-se el PAS al mercat, pogué ja utilitzar aquesta droga.

El tractament mèdic de la tuberculosi pulmonar havia guanyat en efectivitat en la desena 1944-1954 més que en tots els segles anteriors de la història. Per primera vegada hom disposava de medicaments efectius, segurs, contra el bacil de Koch. La *pesta blanca* era pràcticament vençuda i així ho comprengué Cornudella que en 1955 obtingué de l'administració de l'Hospital la conversió del Servei de Tisiologia en Servei de malalties de l'aparell respiratori i els seus cursos s'ocuparen des de llavors i progressivament de matèries de fisiopatologia respiratòria, d'exploració funcional respiratòria i de broncologia. Sense que la tuberculosi fos eliminada del tot, s'obrien però nous i amplis camps per la investigació i l'estudi clínic en la bronconeumologia. És just, em sembla, de remarcar que en la vida professional del nostre recipiendari, aquest període de transició que, com tots, resulta sovint d'adaptació difícil, fou servit amb entusiasme, dinamisme i esperit progressista, característiques d'un veritable home d'acció i virtuts de dirigent que han estat les qualitats rellevants de Josep Cornudella.

Tanmateix, la seva labor clínica i didàctica no li ha pas impedit que es lliurés generosament a l'exercici de càrrecs de direcció i representació. Així el veiem ja en 1934 vice-secretari del cos facultatiu de l'Hos-

pital de la Santa Creu i Sant Pau en una època d'intensa vitalitat, sota la presidència inoblidable de Francesc Gallart. Després del parèntesi de la guerra civil i el llarg període d'absolutisme de la M.I.A. l'any 1948 es reconstitueix el cos facultatiu amb Estapé com a president, i Cornudella es nomenat secretari, càrrec que exercí sense desmai fins a 1953 en que és nomenat president. En aquesta època es retorna a una certa ordenació de deures i drets dels metges de l'Hospial i especialment en el que de sempre ha estat un camp conflictiu: la provisió de places de numeraris. Cornudella afronta el problema amb valentia gairebé heroica per l'època. En el període presidencial de Cornudella esdevenen caps de servei: Caralps, Rocha, Viera, Vilaclara, el malaurat Rubió i Joaquim Fuster, i a cada un d'ells en l'acte solemne de la seva recepció, Cornudella, president, els dedica l'allocució corresponent amb la satisfacció interna de que tots han entrat per la porta gran, pels seus propis mereixements i no pas senyalats amb el dit poderós de l'organisme administratiu. Conec prou bé, per experència personal, com era de difícil, i deu ésser-ho encara, el càrrec que Cornudella exercí amb singular correcció.

En altres ordres de les activitats col·lectives, fora de l'Hospital, no mancà la seva col·laboració, i així ha estat president del Capítol de Barcelona, de l'*American College of Chest Physicians*, president de l'Associació de Patologia Respiratòria de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i membre de la junta de Coordinació Hospitalària, de la Provincial de Beneficència, i de la Tècnica de l'Associació contra el Càncer, entre altres.

És membre de la *Société Française de la Tuberculose*, de la *Unión Internacional contra la Tuberculosis*, de la *Société Française de Pathologie Respiratoire*, membre fundador de la *Sociedad Internacional para el estudio de los Bronquios*, i en 1966 fou objecte d'un homenatge nacional per haver estat el propulsor de la Pneumologia moderna a Espanya.

Ha publicat 10 llibres i més de 100 treballs en revistes professionals, ha pronunciat innombrables conferències i lliçons en cursos i entitats mèdiques i ha pres part en els Congressos Internacionals de Copenhague, Colònia, Estambul, Viena, Roma, Toronto i Amsterdam. Heus aquí tota una vida, llarga i profitosa, entregada al servei del proïsme perquè Cornudella ha estat essencialment un metge. Però la seva activitat professional que, molt per sobre, acabo de descriure, no li ha fet oblidar la terra que el veié néixer i els seus compatricis lleidatans. La seva col·laboració en el *Boletín del Centro Comarcal Leridano* ha sovintejat amb biografies enaltidores de personatges lleidetans, però a la vegada ha estimulat constantment les obres cíviques, culturals i ur-

banístiques del seu poble nadiu, Juneda. Ha ressolt sempre el problema hospitalari de la gent humil; fou iniciador i propulsor del Parc Municipal d'Esports amb la seva magnífica piscina de característiques olímpiques. Darrerament ha cedit la seva casa pairal al seu poble per a destinar-la a Museu d'Artesania. No sorprèn que els seus compatricis li hagin otorgat, ja fa temps (1955), el títol de fill predilecte de Juneda.

Sé que amb la publicació d'aquell recull de dades biogràfiques del nostre recipiendari, i en aquest acte solemne, ofenc la seva modèstia, però ja ho he dit abans, crec complir amb un deure aportant a la «Història de la Tisio-Pneumologia a Catalunya», les que Cornudella havia passat per alt, per referir-se a la seva vida i a la seva obra. Calia, em penso, que en quedés constància.

* * *

Cornudella ens aporta dades interessants sobre aquest palau que hostatja avui la Real Acadèmia i que tenen singular interès per la història.

Pere Virgili és un nom venerat per tots, però especialment pels cirurgians catalans. La creació dels *Reales Colegios de Cirugía*, primer a Càdiç, després a Barcelona i, finalment, a Madrid, és, al meu entendre, la materialització d'una autèntica revolució en la medicina oficial espanyola. No cal exposar ara l'estat d'encarcarament en que es trobava la Universitat de l'època i encara més la autèntica fosilització de les Facultats de Medicina on solament s'ensenyaven aforismes i fòrmules magistrals. Virgili, coneixedor dels fets i animat per l'esperit enciclopedista que començava a illuminar la cultura, comprengué sens dubte que calia trencar el motllo del pur escolaticisme imperant. Però malgrat la seva posició rellevant, com a metge de cambra a la cort de Carles III, és probable que, home assenyat i posseïdor d'un gran sentit polític, comprengué que no tindria prou força per afrontar-se decididament amb la Universitat oficial. Però en canvi, ho fa per taules inspirant al rei la creació dels *Reales Colegios* per a formació de cirurgians per la marina i per l'exèrcit, però que en realitat són noves Facultats de Medicina. noves no pas solament pels edificis sinó sobretot per l'esperit. Virgili envia els seus escollits a aprendre a les Universitats estrangeres de més fama i així no és sorprenent que pocs anys després, bastida ja aquesta noble casa que ens hostatja, Gimbernat, tal vegada en aquest mateix anfiteatre que avui ens dignifica, proclami en un discurs solemne que no es pot ensenyar medicina més que a la capçalera del malalt o a la taula de disecció. Mentrestant, a Cervera els estudis seguien fent-se teò-

ricament, sense malalts, perquè no n'hi havien o tal vegada perquè no els volien.

La revolució virgiliana, doncs, representa la iniciació de la medicina moderna al nostre país. La nostra Real Acadèmia, orgullosa de posseir i conservar avui aquestes pedres nobles i fidel a l'esperit dels que les bastiren, deu agrair al nostre recipiendari l'exposició que ens ha fet sobre la construcció de la nostra Casa i la veritable història de la seva direcció. Per la meva part, i demano perdó per aquesta disgressió personal, em sento especialment satisfet de que fos López-Otero el descobridor del planol del nostre edifici, per què les circumstàncies de la vida, tantes vegades sorprenents, han fet que jo tingui avui vincles familiars molt directes amb un descendent del qui fou illustre arquitecte.

* * *

Fa poc més de trenta anys la patologia toràcica es reduïa essencialment a la tuberculosi pulmonar, *la peste blanca,* que delmava la Humanitat com una pandemia invencible, malgrat tots els esforços amb base científica començats al segle XIX amb el descobriment del paper patògen de les bactèries i d'una manera especial del valor etiològic del bacil de Koch en la malaltia tuberculosa. El *tisiòleg* s'ocupava exclussivament de la tuberculosi pulmonar, i no entenia gran cosa de les altres afeccions pulmonars; tot lo més, algú dedicava atenció a la silicosi per la seva associació freqüent amb la tuberculosi. És així comprensible que la història que ens relata el nostre company sigui dedicada en gran part a la història de la Tisiologia, el darrer període de la qual ha pogut viure directament, immers en la lluita contra el terrible mal i assistent actiu de tots els intents i esforços per dominar-lo. És particularment sortós i desitjo remarcar-ho, que la seva dissertació històrica li hagi proporcionat el motiu d'oferir-nos algunes notes biogràfiques que considero profundament afalagadores per la nostra Corporació, perquè els noms de Sayé, de Domingo i de Caralps, per exemple, hi estan tan estretament i tan notòriament vinculats que no em cal cap esforç per a fer comprendre la satisfacció i la joia amb què hem escoltat la breu exposició dels seus mereixements, que els fan dignes del nostre fervorós homenatge d'admiració i de gratitud. Voldria proposar-vos que es fes extensiu també a tots els compatricis, traspassats i vivents que formen el retaule històric que Cornudella ens ha ofert i que tant contribuiren a la lluita contra la tuberculosi al nostre país, algun, com Jaume Ferran, amb aportacions singulars que avui mereixen l'admiració universal, pel seu valor intrínsec i per les condiciones amb què degueren fer les investigacions amb un exemplar esforç personal.

* * *

Com que els mitjans pel tractament de la tisi eren moltes vegades ineficaços, és natural que els esforços de metges i higienistes es dirigissin amb tota energia a la prevenció de la malaltia, vertader problema social.

És remarcable i crec que alliçonadora l'història de la lluita antituberculosa a Catalunya. Tinc la certesa que arribà a nivell europeu, així que als molts esforços individuals s'hi afegí una acció col·lectiva possibilitada i estimulada desde dalt; en aquest cas des de la Mancomunitat. És un exemple del que pot fer-se en l'ordre de la Medicina social quan es dóna la feliç circumstància de trobar-se coincidents una direcció política intel·ligent amb uns tècnics preparats i entusiastes, desitjosos tots de posar les seves facultats al servei de les necessitats del país. Certament la lluita antituberculosa no pogué arribar a resultats absolutament decisius, com succeí en altres lluites antiepidèmiques, concretament amb el pal·ludisme que s'aconseguí fer desaparèixer de les comarques afectades per una endemia fins aleshores rebel. Però si la tuberculosi no fou vençuda per cap dels intents de vacunacions més o menys específiques, no es degué pas a manca d'esforços dels nostres higienistes i tisiòlegs, que seguiren de vegades amb absolut paral·lelisme, el que es feia als països capdavanters de la civilització occidental, malgrat que els mitjans al seu abast eren notòriament inferiors.

Tanmateix si els esforços no s'acompanyaren de l'eficàcia desitjada, no hem d'oblidar, per la seva exemplaritat, l'obra de la lluita antituberculosa a Catalunya ni els homes, polítics i tècnics, que la realitzaren. Tal vegada una acció semblant, ben dirigida i entusiasta, ens podria ajudar a resoldre avui problemes que la medicina social segueix plantejant en altres terrenys.

Potser la higiene i la profilaxis amb el B.C.G. haurien acabat per vèncer la tuberculosi, però la Providència disposà que la victòria arribés per altre via.

* * *

Malgrat tots els esforços i el gran entusiasme que hi posaren homes eminents com Sayé, la quimioteràpia no aconseguia resultats massa satisfactoris, el mateix que succeïa en altres malalties infeccioses si s'exclueix la sífilis. Amb Fleming i l'antibioteràpia comença una nova època en la història de la Medicina i fins i tot en la història de la Humanitat.

El 1944 amb el fructífer descobriment de Waskman, s'obre també un nou camí en la història de la tuberculosi. Com ho remarca Cornudella, per primera vegada una droga, l'estreptomicina, obre la muralla

microscòpica que envolta el bacil de Koch i actua sobre el complexe biològic de l'organisme infectat: bacteria i terreny, respectant, si hom no excedeix de les dosis adeqüades, els teixits nobles del cos humà. L'estreptomicina, demés, resulta el precursor d'una sèrie de drogues antituberculoses que apareixeran amb rapidesa i contribuiran amb gran eficacia al tractament efectiu de la tuberculosi. El *paramino-salicilic*, conegut amb les sigles PAS, sintetitzat per Lehman el 1945, les hidracides de l'àcid isonicotínic i del cianacètic aparegudes el 1951, juntament amb l'estreptomicina, aconsegueixen que en un quinqueni la mortalitat per tuberculosi es rebaixi en un 70 % i que la gran majoria d'aquests pacients lliurats de la mort guareixin definitivament. Molts sanatoris han de tencar-se i la tuberculosi perd amb rapidesa el seu antic caràcter de plaga social. La Tisiologia esdevé una especialitat mèdica amb pocs malalts i pocs problemes específics, però a mesura que això passa sorgeixen nous malalts i nous problemes que l'enorme trascendència mèdica i social de la tuberculosi havien en gran part, almenys, mantinguts encoberts.

* * *

Fa uns trenta anys que gairebé no s'havia pronunciat el mot *Pneumologia*. El *tisiòleg*, d'acord amb el seu nom, s'ocupaba essencialment de la tuberculosi i molt poca cosa o gens, ja ho he dit, d'altres afeccions bronco pulmonars; tal vegada hom dedicaba una mica d'atenció a la silicosi, asociada amb freqüència a la tuberculosi. De les neumopaties infeccioses agudes i cròniques se'n feia càrrec el metge de medicina general; del càncer pulmonar poc se'n parlava.

Gairebé sobtadament, i a mesura que l'incidència de procesos tuberculosos descendeix vertiginosament, els tisiòlegs encuriosits s'adonen que a l'aparell respiratori intratoràcic s'hi localitzen una munió de procesos patològics que units pel denominador comú de la seva localització, justifiquen una especialitat més amplia que la antiga Tisiologia. És la Pneumologia, per fer la denominació breu, o la Bronconeumologia, si voleu dir-ho més exactament, perquè hom descobreix ara l'importància de la patologia bronquial, o la de Malalties de l'Aparell respiratori per comprendre-hi tot el que realment forma una unitat de clínica i mitjans d'exploració propis, que és el que justifica una especialitat.

Cornudella, ja ho hem esmentat, és un dels peoners al nostre país, en el pas de l'antiga Tisiologia a la nova Pneumologia. El ritme evolutiu dels cursos hospitalaris que dirigeix en són una bona proba i l'homenatge nacional que se l'hi dedicà al 1966 constitueix el reconeixement públic de la seva obra precursora.

I l'adaptació de la Pneumologia a la Medicina moderna ha estat pròdiga en resultats. Per començar, amb la sarcoidosi, en la que s'arribà al coneixement de que no es tracta d'una granulia freda sinó d'una malaltia autònoma, i seguir després amb la preocupació que comporta el nombre cada dia creixent de càncers pulmonars, associats tal vegada amb el problema social del tabaquisme. Avui hom coneix un nombre important de lesions pulmonars, sobretot nodulars o intersticials i en el quadre de les malalties infeccioses hom reconeix una personalitat a les pneumopaties microbianes, o víriques. La pleuresia sero-fibrinosa és certament amb freqüència d'orígen tuberculós, però és segur que n'hi ha que responen a altres etiologies menys comuns. El pneumotòrax espontani, les complicacions respiratòries de les toxicomanies, apart del tabaquisme i molt concretament de l'heroina; les malalties professionals allèrgiques, parasitàries o tòxiques amb localització bronco-pulmonar; heus aquí una llista creixent de malalties que ocupen avui l'atenció del pneumòleg.

I cal no oblidar un capítol que cada dia s'allarga més: el de la patologia pulmonar yatrògena perquè com un mal fat que pesa sobre la Medicina, la terapèutica mèdica i també de vegades la quirúrgica, són fonts de nova patologia.

La patologia respiratòria yatrògena és una realitat, tant la d'orígen medicamentós directe per medicaments inhalats com la indirecta pels medicaments administrats per via general, oral o parenteral. I així mateix cal comptar amb els possibles efectes patològics de les radiacions convencionals o nuclears. I àdhuc, de vegades, amb el que s'anomena el síndrome d'Ulises; un complexe de transtorns mentals i físics que segueixen al descobriment d'un resultat positiu en el curs d'un anàlisi rutinari de laboratori o d'altres exploracions complementàries. Com sigui que un metge que s'estimi no pot passar per alt tals resultats, prosegueix la investigació per asegurar-se i aquesta prosecució pot conduir a noves exploracions amb resultats positius també i tractaments diversos que a la vegada provoquen noves investigacions; així el pacient segueix el seu periple d'aventures investigatives físiques, mentals i traumàtiques econòmicament, emmalaltint de vegades de veritat o retornant per fi, com l'heroi d'Homer, a una Itaca tranquilla o feliç que no devia haver abandonat. També al pneumòleg li toca potser evitar aquesta Odissea.

Però la Pneumologia no és ni deu reduir-se a la patologia estricta. Un camp importantíssim de transcendència mèdica i social és de la competència dels pneumòlegs; em refereixo a l'estudi de la Fisiopatologia respiratòria que s'obté principalment mitjançant les probes funcionals de pulmó. Cal reconèixer que el nostre recipiendari d'avui ha dedicat a aquest importantíssim aspecte de la Pneumologia un interès especial

que també passa una mica per alt, per modèstia altre vegada, en el seu discurs, però que jo considero just remarcar. La millor proba de la transcendència que a Cornudella han merescut els estudis de Fisiologia respiratòria en són les temàtiques dels seus cursos i lliçons i de més relleu, encara la seva influent acció, que ningú pot passar per alt, en l'orientació professional del seu fill, avui continuador de la seva obra a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Els operats d'abdomen són deutors de molts beneficis obtinguts amb les exploracions funcionals respiratòries i els cirurgians abdominals debem també, a la seva col·laboració una bona part del millorament en els cursos postoperatoris dels nostres operats, a les Unitats de vigilància i cura intensiva.

Tal vegada ja ho he assenyalat abans, el mot Pneumologia per bé que expressiu, és curt i Bronconeumologia també. Caldria que el nom de l'especialitat signifiqués que tracta de malalties de l'aparell respiratori intratoràcic; ignoro si per això es trobaria una arrel grega o llatina adient. Però en tot cas també quedaria minsa, perquè el tòrax, prescindint dels òrgans perteneixents a l'aparell circulatori que corresponen a una altra especialitat, hi ha encara la patologia parietal, la del mediastí i àdhuc la del diafragma. Amb tot plegat, malgrat l'erradicació en la pràctica de la tuberculosi, les malalties toràciques són molt nombroses, el que els dóna una importància mèdica i socio-econòmica rellevant. Segons els reports del *Natural Center for Health Statistics* i *Office of Vital Statistiques* dels Estats Units, les malalties respiratòries causen al menys el 10 % de totes les morts i sobre el 80 % en les que es produeixen en les primeres setmanes de la vida. Per altra banda, les malalties respiratòries simplement són la causa més important de pèrdua de temps de producció per la població treballadora i ocupen el 15 % aproximadament del treball mèdic i dels serveis hospitalaris.

Econòmicament el cost de les malalties respiratòries l'any 1970 l'evaluen en 16 mil milions de dòlars, dels quals corresponen 3 mil milions a desespeses directes (hospitalització, metges i altres serveis professionals); 9 mil milions a despeses indirectes (les que correspon a la pèrdua de treball i les degudes a les malalties i a la mort) i 4 mil milions correspon a serveis no personals (investigació, construccions, medicaments, *prosthetic devices*, etc.).

Totes aquestes dades indiquen que les malalties respiratòries esdevenen un problema que creix en lloc de disminuir. Sembla que el càncer de pulmó és ja actualment la major causa de mort per afecció maligna en l'home i l'enfisema i la bronquitis estan incrementant-se més que totes les altres afeccions.

Ignoro si les xifres esmentades i les conclusions que es dedueixen

poden aplicar-se amb exactitud al nostre país. És probable que a tot el món occidental, al menys, els problemes de les malalties toràciques segueixen amb cert parallelisme la curva ascendent del U.S.A. En tot cas em sembla indubtable que fou molt encertada la visió dels qui com Cornudella, al minvar la importància dels problemes que la tuberculosi comportava, comprengueren que hi havia molt camp per treballar en la patologia toràcica, tal vegada excessivament polaritzada fins aleshores en les conseqüències de l'acció patògena del bacil de Koch.

Senyor president, desitjo haver complert dignament l'encàrrec que va fer-me l'Acadèmia per aquest acte solemne de la recepció de Josep Cornudella. Feu-me la mercè, vos ho prego, d'imposar-li la medalla que l'incorpora al nostre cenacle, on, no en dubto, es distingirà pel seu fervor i per la seva lleialtat a l'Institució i als seus membres.