Iniciada l'any 1798 amb el llibre "Memorias de la Academia Médico Práctica de la ciudad de Barcelona"
i continuadora directa de:

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

Any 105, Volum 94, núm. 374

REVISTA DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

SUMARI **VOL. 34** **Núm. 4** **OCTUBRE-DESEMBRE 2019**

EDITORIAL

La historia: conèixer el passat i no oblidar-lo. Valoració de la història. Un triple aniversari 149

INGRÉS D'ACADÈMICS D'HONOR

Personalised medicine – between hype and hope. Its present role in atrial fibrillation.
Günter Breithardt 152

SESSIONS CIENTÍFIQUES

Anticossos i derivats d'anticossos: nous protagonistes en les estratègies d'eradicació del VIH.
Bonaventura Clotet 162

CENTENARIS

Joan Obiols Vié (1919-1980). *In Memoriam. Jordi Obiols i Llandrich* 168

Francesc Gonzàlez Fusté (1919-2005). *In Memoriam. Lluis Salleras i Santmartí* 173

Centenari de la mort de Rafael Rodríguez Méndez (1845-1919). *In Memoriam.*
Jacint Corbella i Corbella 176

NECROLÒGIQUES. IN MEMORIAM

Josep Maria Domènech i Mateu (1944-2019) *Alfonso Rodríguez Baeza* 184

Dr. Josep Traserra i Parareda (1931-2019) *Pere Clarós* 188

Dr. Ramon Segura i Cardona (1935- 2019) *Xavier Iglesias i Guiu* 191

Dr. Manuel Sarró i Palau (1929-2019) *Edelmira Domènech i Llaberia* 193

Dr. Manel Carreras Padrós (1947-2019) *J.M. Lailla i Vicens* 195

Dr. Francesc Salamero i Reymundo (1929-2017) *Carles Hervàs i Puyal* 197

APUNTS D'HISTÒRIA

Breu apunt històric de la medicina contemporània. Començament d'un gran capítol.
Manuel Cruz Hernández 199

MEDICINA D'OCCITÀNIA

Els metges de la marina i la ciència. Léon Pales (1905-1988) i la seva obra com a antropòleg
i paleontòleg. *Jacint Corbella i Corbella* 201

ICONOGRAFIA DE L' ACADÈMIA

Victor Conill i Montobbio, President d'honor 204

REVISTA DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

ANY 2019 - VOLUM 34 - NÚMERO 4
OCTUBRE - DESEMBRE

ACADÈMICS NUMERARIS

Francesc Puchal i Mas
Josep M. Gil-Vernet i Vila
Joan Sabater i Tobella
Antoni Caralps i Riera
Jacint Corbella i Corbella
Joan Uriach i Marsal
Ciril Rozman i Borstnar
Francesc Vilardell i Viñas
Soledat Woessner i Casas
Antoni Cardesa i Garcia
Josep M. Moragas i Viñas
Josep M. Caralps i Riera
Màrius Foz i Sala
Gabriel Ferraté i Pascual
Miquel A. Asenjo Sebastián
M. Àngels Calvo i Torras
Carles Ballús i Pascual
Jordi Vives i Puiggròs
Edelmira Domènech i Llaberia
Josep M. Mascaró i Ballester
Francesc Domènech i Torné
Manuel Cruz Hernández
Manuel Camps i Surroca
Lluís Salleras i Sanmartí
Lluís Masana i Marin
Guillem López Casasnovas
Josep Carriere i Pons
Romà Massot i Punyet
Joan Viñas i Salas
Joaquim Tornos i Mas
Miquel A. Nalda Felipe
Josep A. Bombí i Latorre
Miquel Vilardell i Tarrés
Marc A. Broggi i Trias
Antoni Bayés de Luna
Xavier Forn i Dalmau
Lluís Guerrero i Sala
Jaume Bech i Borràs
Francesc Jané i Carrencà
Francesc Cardellach i López
Manuel Esteller i Badosa
Lluís Morales i Fochs
Miquel Bruguera i Cortada
Jordi Palés i Argullós
Xavier Iglesias i Guiu
Emili Huguet i Ràmia
Laureà Fernández-Cruz
Celestino Rey-Joly
Joan C. Garcia-Valdecasas
Josep M. Grau i Junyent
Carme Gomar i Sancho
Evarist Feliu i Frasnedo
Antoni Esteve i Cruella
Manuel Trias i Folch
Arcadi Gual i Sala
Josep Tabernero i Caturla
Jordi Sierra i Gil
Borja Corcóstegui i Guraya
Elías Campo i Güerri
Antonio Alcaraz i Asensio
Josep M. Gatell i Artigas
J.M. Lailla i Vicens
Tomás Pumarola i Suñé
Josep Llupià i Mas
Bonaventura Clotet i Sala
Carles Hervàs i Puyal
Eduard Targarona i Soler
Lina Badimón i Maestro (electa)
Francesca Pons i Pons (electa)
Vicent Fonollosa i Pla (electe)
Montserrat Espuña i Pons (electa)
Antoni Trilla i Garcia (electe)

ACADÈMICS D'HONOR

Pedro R. David
Frederic Mayor Zaragoza
Valentí Fuster de Carulla
Salvador Moncada
Francesc X. Pi-Sunyer i Díaz
James D. Watson
Carles Cordón
Joan Massagué
Àngel G. Pellicer
Pere Brugada
Carol W. Greider
Françoise Barré-Sinoussi
Josep Baselga i Torres
Eugene Braunwald
Flair Jose Carrilho
Günter Breithardt

JUNTA DE GOVERN

PRESIDENT:	Josep A. Bombí Latorre
VICEPRESIDENT:	Miquel Vilardell i Tarrés
SECRETARI GENERAL:	Jordi Palés i Argullós
VICESECRETÀRIA:	M. Àngels Calvo i Torras
SECRETARI D'ACTES:	Jordi Sierra i Gil
TRESORERA:	Carmen Gomar i Sancho
BIBLIOTECARI:	Lluís Guerrero i Sala
VOCAL PRIMER:	Evarist Feliu i Frasnedo
VOCAL SEGON:	Joaquim Tornos i Mas
VOCAL TERCER:	Antoni Esteve i Cruella

EDITA:

Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya
Carrer del Carme, 47
08001- Barcelona
Telèfon: 93.317.16.86
Fax: 93.412.05.98
e-mail: secretaria@ramc.cat
Edició digital: www.ramc.cat
Dipòsit legal: B-3338-86
ISSN: 1133-32866 Rev. R. Acad. Med. Catalunya
Periodicitat trimestral

Director: Jacint Corbella i Corbella
Directora adjunta: Carme Gomar i Sancho
Secretària: Begonya Torres i Gallardo

CONSELL DE REDACCIÓ

Jordi Palés i Argullós (sec. 1ª)
Màrius Foz i Sala (sec. 2ª)
Lluís Guerrero i Sala (sec. 4ª)
Rogeli Armengol i Millans
Miquel Balcells i Riba
Edelmira Domènech i Llaberia
M. Rosa Fenoll i Brunet
Àngel Hernández i Cardona
Carles Hervàs i Puyal
Romà Massot i Punyet
Pere Miret i Cuadras
Ferran Sabaté i Casellas
Josep M. Simon i Tor

Coordinació editorial: Marc Xifró i Collsamata
Secretaria: M. Àngels Gallegos i Paniello

Impressió i Producció: Trialba

Editorial

LA HISTORIA: CONÈIXER EL PASSAT I NO OBLIDAR-LO. VALORACIÓ DE LA HISTÒRIA. UN TRIPLE ANIVERSARI

Aquest proper any 2020 és un any de centenaris, o de fraccions de cent, ja homologades per a recordar-les. No està fet expressament, però n'hi ha tres d'importants, per a la nostra institució i per a la medicina catalana. Són els 250 anys de creació de l'Acadèmia; els 100 anys de l'Institut de Fisiologia i els 50 anys del primer Congrés d'Història de la Medicina Catalana.

El fet que la Medicina (considerada en el camp de les ciències, en la divisió clàssica dels àmbits de la cultura: lletres i ciències) s'insereixi aquí en el camp de la Història, considerada més com a matèria de lletres), porta a fer algunes matitzacions sobre el tema, i la situació dels diversos coneixements dins del concepte més ampli de la cultura. I sobretot com es valoren i interrelacionen entre elles.

Des del punt de vista d'una publicació de medicina podem preguntar-nos què és la història, per a què serveix, i també, no cal oblidar-ho, com es guanyen la vida els historiadors. Podem recordar el cas d'algun metge que volia que el fill seguís amb la carrera, i el despatx, i va tenir un disgust quan el noi li va dir que volia ser historiador.

La història és la branca del coneixement que estudia, i ens explica, *què ha passat abans de nosaltres*. Per tant, com a mínim, és coneixement, que cal que quedi fixat, no es perdi, i, sobretot no s'oblidi. Aquest és un dels punts importants, que *no s'oblidi*. Aquest aspecte potser té més importància en alguns camps concrets, més el de la política, que ha dominat el panorama de la història durant molts segles. I han avorrit amb l'ensenyament de moltes dades i dates, de llistes de governants, de reis i batalles. Ara, per sort, ja són més importants les *interpretacions dels fets*, no sols saber el què ha passat sinó perquè les coses van anar d'una manera i no d'una altra: quines eren les forces que van provocar els aconteixements. I els *mecanismes* com s'han anat produint. Aquí els factors de l'economia, la introducció de noves idees, és a dir el *pensament*, són cada vegada més valorats. Sembla que ens allunyem del tema, però no és així. Probablement si França, per posar un dels exemples més visibles i acceptats, hagués tingut un segle XVIII amb la riquesa més ben distribuïda, la revolució de 1789 no s'hagués produït o els canvis haguessin estat molt diferents. Conèixer les causes que determinen els fets és important, bàsic.

S'ha introduït el terme "determinen". Encara aquest any mateix, el 2019, un enginyer i professor d'història, Santiago Riera i Tuèbols, membre de l'Institut d'Estudis Catalans, ha publicat un llibre, amb una certa arrel orteguiana *"Jo i la meva circumstància. Consideracions sobre el determinisme".* El tema continua tenint la seva vitalitat. I ara ve la pregunta: Hi ha alguna causa, o vàries, que hagin "determinat", o influït, en aquesta successió de fets que ara recordarem? És pura coincidència? L'atzar? O hi ha factors que s'entrelliguen? Considerats amb la distància històrica sembla bastant clar que estan tots ells en una mateixa línia, la del progrés del coneixement, en aquest cas de la medicina, en un lloc concret, Catalunya. La situació s'ha produït també en els països del nostre entorn, o en l'àrea d'influència científica en que ens trobem.

Tornem al centre del tema. Sembla que és bo que coneguem els nostres antecedents, i sobretot que no els oblidem, per no fer els mateixos errors que han aturat, tantes vegades, el nostre progrés, o l'han impedit. La història cal conèixer-la i no oblidar-la. La memòria ha de servir per alguna cosa. I els materials s'han de conservar, encara que sigui més fàcil llençar-los. Més si ocupen massa lloc o exigeixen una certa cura. El cas que s'explica en aquesta mateix número sobre la no conservació

del lloc on el doctor Léon Pales va fer les últimes excavacions és prou demostratiu.

A què ve tot això? Doncs que d'aquí a pocs mesos, quan es facin els actes commemoratius, veurem que moltes persones que parlin o escriguin, estaran d'acord amb aquestes idees, que *cal conèixer la història i no pas oblidar-la*. Fins i tot poden parlar del seu interès per les humanitats, (per donar un nom una mica diferent al concepte més ampli de cultura). I a més s'ho creuen, tot i que aquesta creença és superficial: quan actuen ja és diferent.

Anem de les paraules als fets. Si es troben en un lloc, molt o poc important, on poden decidir alguna cosa, ja han perdut la memòria o no veuen la relació, i prenen decisions que van en contra del coneixement històric. Estan convençuts que el coneixement científic, o tecnològic, té tot el dret d'agafar tots els espais i els horaris en els plans d'estudi, sense valorar que les "humanitats", terme amb el que dissimulen mancances de criteri, o de formació, poden fer una tasca important amb molt menys del que viuen, els de "ciències". Bé, anem al detall dels "centenaris". Aprofitant aquesta ocasió es fa una crida per defensar una correcta formació en les matèries d'"humanitats" i de cultura per als nostres futurs científics.

EL TRIPLE ANIVERSARI

* El primer són els *250 anys de l'Acadèmia Médico Práctica*, precedent immediat i continuat de la nostra RAMC. La R.O. de creació es va signar el *4 de maig de 1770*. Està prevista la sessió solemne de l'Acadèmia el dimarts dia 5 de maig, per mantenir el costum de fa molts anys de les sessions els dimarts. Perquè es va crear? Els metges de Barcelona feia anys que maldaven per recuperar la facultat, i la vella universitat, arrabassades després del 1714, i substituïdes per una estructura que mai va funcionar amb la mínima eficàcia, l'ensenyament de la medicina a Cervera, una facultat on no hi havia malalts per poder aprendre. Jaume Bonells, situat a Madrid, va aconseguir no pas el retorn de la facultat, però si una "torna". Es va suggerir que demanessin una Acadèmia, en la que podrien reunir-se i es concediria. Amb tot ja venien les primeres bufades del vent de la Il·lustració, i poc abans ja s'havien concedit a Barcelona dues institucions: el Reial Col·legi de Cirurgia, creat el 1760, efectiu al complet des del 1764, i la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts, creada també el 1764. Hi havia doncs un tronc, i una de les branques que en va sortir va ser la nostra Acadèmia.

Hi ha un altre factor que cal tenir en compte: les diferències en categoria professional i social entre metges i cirurgians. La diferència era molt gran, si més no en la consideració social, entre metges i cirurgians: els primers estudiaven en llatí i es deien doctors en medicina. Els cirurgians, tot i que n'hi hagueren de "llatins", els de més temps d'estudi, també n'hi hagueren de "romancistes". Tots ells aprenien més que els metges. Al cap de bastants anys, i no sense polèmiques sorolloses, es van reunir les dues titulacions i van sortir, durant bastant més d'un segle els *"llicenciats en medicina i cirurgia".* A les nostres promocions ningú ens va explicar mai d'on venia això. Ara, quan els títols i *graus* han canviat, tampoc s'han donat gaires explicacions.

* El segon, cent anys justos, són els anys de la *creació de l'Institut de Fisiologia*. Considerant el conjunt d'aspectes de la seva obra el Dr. August Pi-Sunyer ha estat el metge català més destacat del segle XX. Va fer no sols una obra personal de primer nivell sinó que cal tenir en compte que va ser el primer que feu una **obra col·lectiva** amb repercussió internacional en el camp de la Fisiologia. Va reunir un conjunt de deixebles al voltant del que se'n va dir "Institut de Fisiologia", actius en gairebé tots els camps de la matèria en el seu temps. Va ser-ne un dels líders durant gairebé tota la primera meitat de la centúria i cal recordar que van ser, junt amb Jaume Ferran, els dos únics catalans proposats pel premi Nobel i van passar la primera selecció (amb dades fins a 1953, les que l'Acadèmia Sueca ha alliberat en la seva informació). Recordem, a més, que el premi oficialment es denomina "de Fisiologia o Medicina". Està previst recordar-ho amb una exposició de textos i material a la tardor de l'any 2020,

organitzada conjuntament per la nostra Acadèmia, l'Institut d'Estudis Catalans i la Facultat de Medicina, amb la seva biblioteca.

* El tercer aniversari, d'un fet més recent, és el *cinquantenari del primer Congrés d'Història de la Medicina Catalana*, empresa iniciada l'any 1970, que ha tingut continuïtat, i aquest proper 2020 es reunirà a Barcelona el XXIè Congrés. Se celebren cada dos anys, reunint-se un a la ciutat de Barcelona, on van començar, i dos en altres ciutats de Catalunya. El seu president va ser el doctor Ramon Sarró. Fou el més reeixit que s'ha fet fins ara: el que ha tingut més entusiasme que anava molt més enllà de la medicina; el que va portar més persones de fora, del camp de la història i també de l'exili. També el de les actes més ben cuidades.

L'Acadèmia es va fixar el compromís de publicació de les actes d'aquests congressos, des del tercer, reunit a Lleida l'estiu de l'any 1981, creant, principalment per complir-lo, la capçalera "Gimbernat. Revista Catalana d'Història de la Medicina i de la Ciència", amb dos volums anuals, d'una mitjana de gairebé tres-centes pàgines. Fins ara ja s'han publicat setanta-dos volums i segueix amb bona vitalitat. El proper congrés està convocat per reunir-se a Barcelona, en els locals de l'Acadèmia, on van començar, els dies 5 i 6 de juny de 2020. Fins aviat, doncs.

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2019; 152-161

Ingrés d'Acadèmics d'Honor

PERSONALISED MEDICINE – BETWEEN HYPE AND HOPE. ITS PRESENT ROLE IN ATRIAL FIBRILLATION

Günter BREITHARDT

Universitätsklinikum Münster, Westfälische-Wilhelms-Universität, Klinik für Kardiologie und Angiologie

Based on the lecture held on the occasion of the Recepció de l`Acadèmic d`Honor on November 26, 2019

KEY WORDS: Atrial fibrillation; risk prediction; prognosis; artificial intelligence.

The electrocardiogram although more than 100 years old since its introduction by Einthoven, is still the most important clinical tool to personalise the management of atrial fibrillation (AF). The ECG as a non-invasive, well-standardized, and cost-effective diagnostic tool that informs not only about the type of heart rhythm but also about the presence of concomitant heart disease.

The prevalence and incidence of AF are steadily increasing. Based on claims data from 8.2 million insured subjects, we predicted its prevalence in the German population to increase from 2.132 % in 2009 to 2.661 % in 2020 (Th Wilke, et al., 2013). This increase in the prevalence and incidence of AF is a world-wide phenomenon (SS Chugh, et al., 2014).

ATRIAL FIBRILLATION IS NOT JUST AN ELECTROCARDIOGRAPHIC DIAGNOSIS BUT A COMPLEX DISEASE OFTEN ASSOCIATED WITH CO-MORBIDITIES AND WITH SEVERE SEQUELAE.

The list of risk factors and markers for occurrence, progression, and complications of AF is long (P Kirchhof, et al. 2012; G Breithardt, et al., 2012). Rarely, AF may have a strong monogenetic background (as first demonstrated by R Brugada et al., 1997). Almost all common cases have an acquired background. In the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study, 57 % of new cases of AF could be attributed to elevated or borderline levels of acquired risk factors, namely elevated blood pressure, overweight/obesity, diabetes mellitus, smoking, and prior cardiac disease (RR Huxley, et al., 2011). Thus, AF would have been avoidable through improvement of cardiovascular risk factors in many cases. About 90% of the population-attributable risk of acute stroke was associated with 10 potentially modifiable cardiovascular risk factors (INTERSTROKE project, MJ O´Donnell, et al., 2016). The ARIC Study also showed that the cumulative probability of incident AF increased with increasing numbers of the components of the Metabolic Syndrome (AM Chamberlain, et al., 2010).

In contrast, AF without comorbidities is rare with a prevalence of only 1.7% (E-J Kim, et al., 2016). All-cause mortality and total cardiovascular events were highest in "Typical AF", lowest in "Non-AF" and intermediate in „AF no comorbidity" subgroups.

The association of excessive sports with the prevalence and incidence of AF was reported early on by the group from Barcelona (L Mont, et al., 2002, 2009). Similar associations were later reported for long-distance ski runners (J Grimsmo, et al., 2010)

PROGNOSIS OF PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION

Patients with AF have an increased mortality and morbidity. The increase in mortality may be a consequence of AF, of therapeutic measures or of underlying conditions. Even short (>190/min, duration >6 min) atrial high rate episodes detected

in pacemaker memories are associated with an increased incidence of stroke and systemic embolism (JS Healey, 2012; L Friberg, et al., 2007; OD Pedersen, et al., 2006; M Rivero-Ayerza, et al., 2008; TV Glotzer, et al., 2003). Therefore, AF justifies intensified therapy of comorbidities. Early diagnosis of AF before complications (stroke, death) occur is needed.

ASSOCIATION BETWEEN ATRIAL FIBRILLATION AND STROKE

In the presence of AF, early data from the Framingham Study showed that in patients without rheumatic heart disease, the risk of stroke was more than 5-fold increased, in those with rheumatic heart disease even 17-fold (Ph A Wolf, et al., 1978). The authors hypthesized from their data that deaths and consequences of stroke might be preventable by restoration of sinus rhythm or by prevention of left atrial thrombi using long-term anticoagulation in patients without rheumatic heart disease. Whereas the latter was proven to be true by subsequent trials on stroke prevention in AF, the first one has still not yet been clearly proven.

Recent data have shown that between 31% (Hannon N, et al., 2010) to 33% of strokes were associated with AF (Friberg L, et al., 2014).

In the 1990-ies, randomized landmark trials on stroke prevention in AF (SPAF) have clearly shown that the risk of stroke can be reduced by about two thirds by oral anticoagulation with vitamin K-antagonists (V Fuster, et al. 2006; RG Hart, et al., 1999). During recent 10 years, four novel direct acting factor II or Xa antagonists (non-vitamin K-antagonists such as dabigatran, rivaroxaban, apixaban and edoxaban) have been introduced based on large randomized trials. They have been shown to be at least as effective as warfarin but have less serious intracranial bleeding (one of many reviews, see: A Lowenstern, et al., 2018).

SYMPTOMS ASSOCIATED WITH ATRIAL FIBRILLATION

Symptoms include palpitation, dizziness, rarely syncope, dyspnea, reduced exercise capacity, angina-like symptoms, anxiety but in two of three episodes of AF, patients have no symptoms (T Fetsch, et al., 2004).

The course of disease in atrial fibrillation is complex and seems erratic (P Kirchhof, et al. 2007). The standard scheme of progression of AF from first diagnosis to episodes of paroxysmal, then persistent and permanent AF is often not followed since episodes may remain paroxysmal for many years or forever, or AF may manifest itself from the onset as persistent or permanent. In the prospective long-term registry of the German Atrial Fibrillation NETwork (AFNET), we found no difference in the survival rates among patients with AF and different presenting patterns, from first episode to permanent AF, also suggesting that the above classical categories are not very helpful for prognostication (M Näbauer, et al., in preparation). In contrast, in patients with nonvalvular AF referred for electrical cardioversion, persistent AF compared with paroxysmal AF was independently associated with increased mortality (M Leung, et al., 2017).

Due to the variability of the course of AF, there is a renewed interest in its better categorization. The association of AF clinical phenotypes with treatment patterns and outcomes was assessed by cluster analyses in the multicenter registry ORBIT-AF (T Inohara, et al., 2018). Four clinically relevant phenotypes of AF were identified, each with distinct associations with clinical outcomes, underscoring the heterogeneity of AF and the importance of comorbidities and substrates. These four groups were those with (1) low comorbidity, (2) younger behavioral (lifestyle) disorders, (3) tachy-bradyarrhythmias and device implantation, and (4) atherosclerotic co-morbidity, with increasing mortality in the sequence from (1) to (4).

ATRIAL FIBRILLATION IS A PROGRESSIVE DISEASE WITH COMPLEX PATHOPHYSIOLOGY

The complex pathophysiological mechanisms that lead to AF include electrophysiological changes, occurrence of triggering factors, hemodynamic and structural changes (U Schotten, et al., 2011). Whereas early on, the emphasis of research was on the electrophysiological mechanisms, further work has more and more dissected the role of inflammation and fibrosis. It could be shown that human epicardial adipose tissue but not subcutaneous adipose tissue, induces fibrosis of the atrial myocardium in an organo-culture model of rat atria. The extent and biological activity of epicardial adipose tissue is associated with AF and depend on clinical conditions (diabetes mellitus type II, metabolic syndrome, obesity, obstructive sleep apnea, ischemic heart disease, heart failure or ageing) (N Venteclef, et al., 2015).

Obesity results in progressive atrial structural and electrical remodeling. In a sheep model, obesity was associated with atrial electro-structural remodeling, leading to increases in atrial size, decrease of conduction velocity, increases in fibrosis and of expression of profibrotic mediators. These changes were associated with spontaneous and more persistent AF (HS Abed, et al., 2013). In line with these experimental findings, the volume of pericardial fat in patients was significantly associated with presence of AF, with AF chronicity, AF symptom burden, left atrial volume, and long-term AF recurrence after catheter ablation (Ch X Wong, et al., 2011).

Imaging of atrial fibrosis plays an increasing role. The extent and pattern of atrial tissue fibrosis identified by delayed enhancement MRI was a strong predictor of the likelihood of arrhythmia recurrence after AF catheter ablation (NF Marrouche, et al., 2014).

HOW DOES PERSONALIZED MEDICINE FOR A PATIENT WITH AF LOOK LIKE TODAY?

Tailoring of treatment to symptoms, diagnosis, and prognosis of the individual patient has always been the goal of patient management. Only more recently, the term “personalised medicine” has increasingly been used based on the hope that the growth of new diagnostic and therapeutic modalities will enable a more personalised approach.

Only rarely may a simple look at the ECG provide a wealth of information as in case of interatrial block that was first described by Antoni Bayés de Luna, et al. (1985; 1988). This characteristic +/- P-wave pattern and its clinical spectrum is nowadays referred to as the Bayes syndrome (A Bayes de Luna, et al., 2012). These are usually elderly patients who have a high propensity of AF and stroke where a detailed search for AF should be done, then requiring oral anticoagulation.

Standard management of patients with AF includes optimal medical therapy of underlying comorbidities, prevention of thromboembolism (stroke, TIA, systemic emboli), improvement of symptoms, rate (av-node slowing during AF) and rhythm control (termination of AF; stabilization of sinus rhythm by drugs or ablation). In the majority of patients, this present ”classical“ approach is informed by scoring systems for symptoms, for risk of stroke and systemic embolism, and for bleeding to decide on these various categories of management. However, these scores do not take into account the complex pathophysiology of AF. In addition, these scores although used in clinical practice and endorsed by current AF guidelines, have major limitations. While they are helpful when comparing subgroups of patients, they are less helpful when used for management decisions in individual cases. For instance, the EHRA score for symptoms (P Kirchhof, et al., 2007) and the $CHADS_2$ score (BF Gage et al., 2001) and the CHA_2DS_2-VASc score for predicting the risk of stroke and systemic embolism have proven useful in clinical practice and are recommended tools by current guidelines. In reality, they suffer from imprecise definition of their components (e.g. different severities and durations of hypertension or diabetes mellitus are lumped in one score point each). The variation of risk within a score category overlaps with higher and lower

score points. Despite these limitations, they are frequently used tools in clinical practice but they are far from a strictly tailored application to the individual case.

Therefore, further improvements in management of AF patients are likely to require a personalised management targeted at individual pathophysiology, clinical risk, and predisposition (P Kirchhof, et al., 2013). Such a personalised AF management approach would require careful case-by-case assessment of the causes and consequences of AF, based on information which should be collected through history taking, improved risk scores, the electrocardiogram, imaging of heart and brain, and analysis of blood and DNA (P Kirchhof, et al., 2013). Figure 1 shows the complexity of interactions of parameters and techniques available but not yet fully exploited.

Since scores are based on group comparisons and have limited association with individual patients, it is difficult to give answers to the following and other questions: Who specifically is going to suffer a stroke? Who is not going to suffer a stroke? What is the role of other than the conventional risk markers or factors? What is the impact of biomarkers, genetics, and genomics or proteomics? How to adequately manage comorbidities? How to better consider the complexity of decision trees? Thus, we are still far from a truly personalised approach. With regard to the complex pathophysiology and course of AF, this may even be very difficult to achieve in the near future.

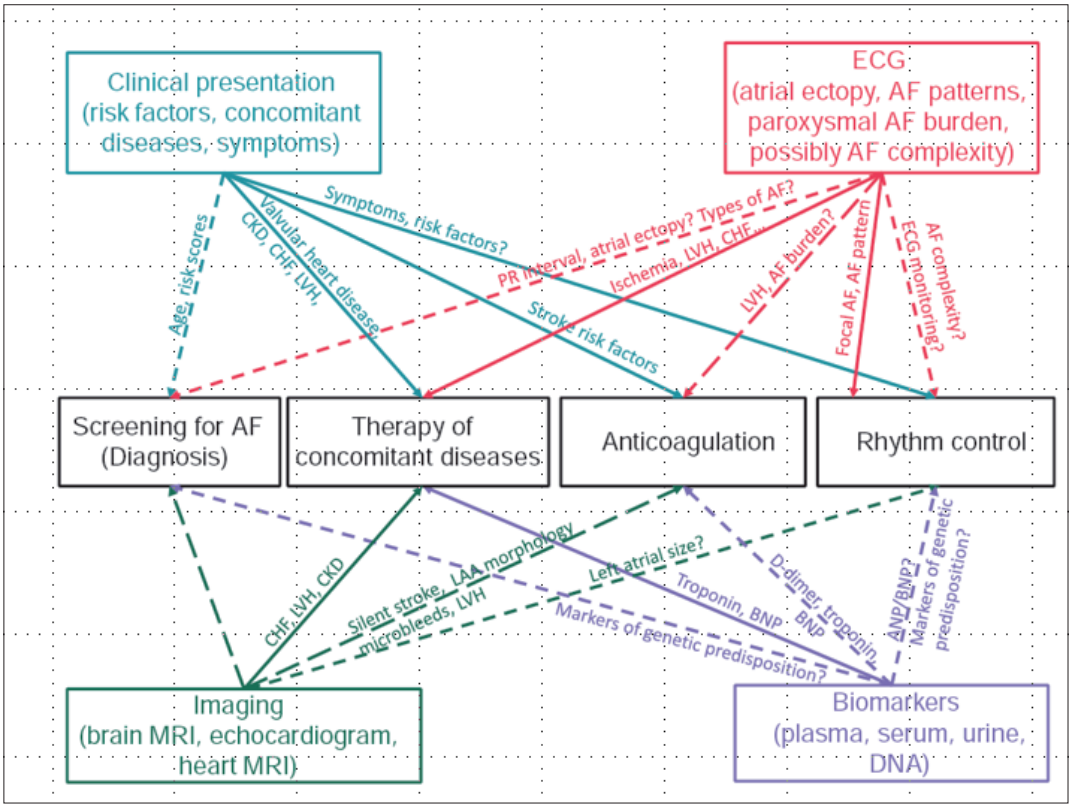


Figure 1: Types of information that may be used to personalise AF management (From: P Kirchhof, G Breithardt, et al., 2013, *permission to reproduce under the terms of the Creative Commons CC BY license*).

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA – THE SOLUTION FOR A MORE PERSONALISED MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION?

There is hope that our ignorance may subside with more and better information on AF as a complex disease, derived from Big Data analyses using Artificial Intelligence (AI). Such analyses should be based on a multitude of available and coming data ranging from clinical parameters that go beyond the standard clinical characteristics, to biomarkers, genomics and proteomics, and high resolution electrocardiograms and imaging techniques.

One can find many definitions of AI. One that I like most is "Artificial Intelligence is the ability of a non-natural entity to make choices by an evaluation process" as suggested by Jacob Turner (2019). The European Commission's Communication on AI defines it in the following way "Artificial intelligence (AI) refers to systems that display intelligent behaviour by analysing their environment and taking actions – with some degree of autonomy – to achieve specific goals" (2018).

Whereas conventional networks fix the architecture before training starts, artificial neural networks use weights in order to determine the connectivity between inputs and outputs (S Han, et al., 2015). In machine learning systems, the weights can be re-calibrated by the system over time, often using a process called back-propagation, in order to optimise outcomes (DE Rumelhart, et al., 1986).

Presently, there are three types of techniques that are summarized as AI (C Krittanawong, et al., 2017). *Machine Learning* may build automated clinical decision systems to make more accurate predictions, rather than simple estimated score systems. *Deep Learning* mimics the operation of the human brain. It uses multiple layers of artificial neuronal networks, and is, for instance, very powerful in image recognition. *Cognitive Computing* involves self-learning systems using machine learning, pattern recognition, and natural language processing with the goal to create automated computerized models that can solve problems without human assistance.

Access to large health data sets and the use of AI may open new opportunities for clinical and translational research into AF. This may result in the discovery of new mechanisms, and in improvement of the quality of care. Development of prediction models has become an important tool for subclassification of patients but only few studies exist in AF (JAAG Damen, et al., 2016). The most relevant advantage of machine learning algorithms lies in their ability to identify unforeseen classifiers for disease states. Unsupervised data analysis techniques alone or in combination with more traditional methods, have seen an increase in use for AF research, e.g. for identification of patients with AF.

Our own experience with Neural Networks goes back to the late 1990-ies when we analyzed clinical data from coronary interventions within a multicenter project. This clearly showed the potential of Neural Networks to come to important conclusions (Th Budde, et al., 1997, 1999). Recently, G-P Diller from our institution, jointly with other groups from London and Zagreb as well as with the Competence Network for Congenital Heart Defects, could demonstrate the potential utility of machine learning algorithms trained on large datasets to estimate prognosis and to guide therapy in patients with congenital heart disease (G-P Diller, et al., 2019a). In another recent study (G-P Diller, et al., 2019b), the potential of machine learning algorithms, trained on routine echocardiographic datasets, to detect underlying diagnosis in complex congenital heart disease, could be demonstrated.

Risk prediction has been refined using automated analysis of extensive routine clinical data like ECG analysis (ZI Attia, et al.,2019a, b). In a retrospective analysis, an AI-based ECG algorithm using a convoluted neural network, successfully identified patients with AF with high sensitivity and specificity when in sinus rhythm at the time of ECG recording (ZI Attia, et al., 2019a). In another study from the same institution, paired 12-lead digitized ECGs from 44,959 patients at Mayo Clinic were

used to screen for cardiac contractile dysfunction as assessed by echocardiography using a testing and a validation set of patients. The ECG was able to predict the long-term incidence of developing an EF of ≤35% even if left ventricular function was still considered as normal at the time of initial evaluation (ZI Attia, et al., 2019b).

While these examples are not from the field of atrial fibrillation, they serve to demonstrate first, that AI in its broadest sense is not a new technique but an evolving one, and second, to show the applicability of machine and deep learning techniques.

A project in which our AFNET has been involved, is "Characterizing Atrial fibrillation by Translating its Causes into Health Modifiers in the Elderly" (CATCH ME) under EU Horizon 2020. Its aim has been to identify the major health modifiers causing AF in the elderly in Europe, to develop clinical tools that will personalise the prevention and management of AF patients, and to guide and strengthen future strategies to prevent, diagnose, and treat AF in Europe (http://www.catch-me.info/). This project includes among its multinational members from UK, Germany and the Netherlands, also the Institut d'Investigacions Biomédiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) of Barcelona, represented by two investigators, Lluís Mont and Eduard Guasch.

The CATCH ME consortium recently reported the results of a data-driven discovery and validation of circulating blood-based biomarkers associated with prevalent AF using regression and machine learning (W Chua, et al., 2019). The forward selection process identified 3 clinical risk factors and 3 biomarkers that were significantly associated with AF: age, sex, body-mass-index (BMI), BNP, FGF23, and TrailR2. Among the biomarkers, Brain Natriuretic Peptide and Fibroblast Growth Factor 23 were identified by both techniques, regression and machine learning. They were robustly associated with AF in this cohort of 638 patients presenting to hospital (W Chua, et al., 2019). From studies that used conventional statistical analyses, it is apparent that further information can be obtained from biomarkers and genetic markers that may help in personalised decision-making. For instance, a combination of circulating type I collagen-related biomarkers was associated with AF (S Ravassa, et al., 2019). The Framingham Heart Study showed that the estimation of polygenic AF risk is feasible and together with clinical risk factor burden explains a substantial gradient in long-term AF risk (LC Weng, et al., 2018).

These examples demonstrate the potential of AI and suggest a strong future expanding role for AI also in AF. Like AF, other cardiovascular diseases are complex and heterogenous in nature as well, caused by multiple genetic, environmental, and behavioral factors. Rather than assessing a simple score system or traditional cardiovascular risk factors, outcomes need to be predicted more accurately and effectively. The paradigm is shifting from traditional statistical tools to the use of AI in cardiovascular medicine to enable precision cardiovascular medicine. Rather than replacing physicians, AI will assist in making better clinical decision (Ch Krittanawong, et al., 2017).

What is the present role of AI? There has been much hope and hype about it. We need critical analyses to assess the performance of AI in comparison to standard statistical approaches like the systematic review by E Christodoulou, et al. (2019). Machine learning models do not automatically lead to improved performance over traditional methods. The feasibility of using electronic health record data for predicting incident atrial fibrillation was just recently shown. However, this model did not perform substantially better than a logistic regression model with standard risk factors (P Tiwari, et al., 2020). Model validation procedures are often not sound or not well reported which hampers a fair model comparison in real-world case studies (E Christodoulou et al., 2019). Research should focus more on identifying which algorithms have optimal performance for different types of prediction problems (E Christodoulou, et al., 2019). Models that have self-learning capacity will deviate from their original (approved) version over time which

means that the originally approved version does no longer exist (TJ Hwang, et al., 2019).

ADDRESSING ETHICAL CHALLENGES

E. Vayena, et al. (2018) have addressed immanent ethical issues for machine learning in medicine. They claim that data sourcing must adhere to data protection and privacy requirements. Its development should be committed to fairness. Poorly representative training data sets can introduce biases into machine learning-trained algorithms. Data sources must reflect true epidemiology within a given demographic. The data set must contain enough members of a given demographic. The deployment of machine learning should satisfy transparency standards. The inner logic of noninterpretable, so-called black box algorithms may remain hidden even to their developers. For machine learning to be ethical, developers must communicate to their end users - doctors - the general logic behind machine learning-based decisions.

The European Union (EU) has established an EU High Level expert Group on Artificial Intelligence. This useful document was made public in April 2019. Within the ongoing consultation process, the European Society of Cardiology has responded on time.

On a global scale, A. Jobin, et al. (2019) found an agreement that AI should be 'ethical' but what constitutes 'ethical Artificial Intelligence' was a matter of debate. Five ethical principles (transparency, justice and fairness, non-maleficence, responsibility and privacy) appeared with substantial differences in interpretation, importance, applicability, and implementation.

There are many more issues which are addressed in the book by Jacob Turner (2019). This includes questions like whether robots should have rights, whether robots may have feelings and a legal personality, whether we need changes to some fundamental legal concepts, what is the liability of robots in criminal law, and in negligence, product liability, vicarious liability, contract, insurance and intellectual property in civil law.

In a very recent interview, Christian Johner (Physician and founder/owner of the Johner Institut GmbH) (https://healthcare-in-europe.com/en/news/ai-hype-hope-reality.html) addressed some important issues. He said that there is already a shortage of physicians and healthcare will not become easier in the future. His hope was that AI will ease physicians' workload – after all, these systems are programmed to support them in routine tasks. In some areas, AI is more powerful than the human brain, but that is not a new experience. He mentioned that a truck is better at transporting things than a human. That is how we should look at AI: it is a tool that can perform certain tasks better than we humans. AI will give physicians more time to actually deal with patients.

REFERENCES:

Abed HS1, Samuel CS, Lau DH, Kelly DJ, Royce SG, Alasady M, Mahajan R, Kuklik P, Zhang Y, Brooks AG, Nelson AJ, Worthley SG, Abhayaratna WP, Kalman JM, Wittert GA, Sanders P. Obesity results in progressive atrial structural and electrical remodeling: implications for atrial fibrillation. Heart Rhythm 2013;10:90-100.

Attia ZI, Noseworthy PA, Lopez-Jimenez F, Asirvatham SJ, Deshmukh AJ, Gersh BJ, Carter RE, Yao X, Rabinstein AA, Erickson BJ, Kapa S, Friedman PA. An artificial intelligence-enabled ECG algorithm for the identification of patients with atrial fibrillation during sinus rhythm: a retrospective analysis of outcome prediction. Lancet. 2019a;394:861-867.

Attia ZI, Kapa S, Lopez-Jimenez F, McKie PM, Ladewig DJ, Satam G, Pellikka PA, Enriquez-Sarano M, Noseworthy PA, Munger TM, Asirvatham SJ, Scott CG, Carter RE, Friedman PA. Screening for cardiac contractile dysfunction using an artificial intelligence-enabled electrocardiogram. Nat Med 2019b;25:70-74.

Bayés de Luna A, Fort de Ribot R, Trilla E, Julia J, Garcia J, Sadurni J, Riba J, Sagues F. Electrocardiographic and vectorcardiographic study of interatrial conduction disturbances with left atrial retrograde activation. J Electrocardiol 1985;18:1-13.

Bayés de Luna A1, Cladellas M, Oter R, Torner P, Guindo J, Martí V, Rivera I, Iturralde P. Interatrial conduction block and retrograde activation of the left atrium and paroxysmal supraventricular tachyarrhythmia. Eur Heart J 1988;9:1112-8.

Bayés de Luna A1, Platonov P, Cosio FG, Cygankiewicz I, Pastore C, Baranowski R, Bayés-Genis A, Guindo J, Viñolas X, Garcia-Niebla J, Barbosa R, Stern S, Spodick D. Interatrial

blocks. A separate entity from left atrial enlargement: a consensus report. J Electrocardiol 2012;45:445-51.

Budde T, Haude M, Höpp HW, Kerber S, Caspari G, Fassbender G, Fingerhut M, Novopashenny I, Breithardt G, Erbel R, Erdmann E, Wischnewsky MB. A prognostic computer model to predict individual outcome in interventional cardiology. The INTERVENT Project. Eur Heart J. 1997;18:1611-9.

Budde T, Haude M, Höpp HW, Kerber S, Caspari G, Fassbender G, Fingerhut M, Novopashenny I, Ogurol Y, Breithardt G, Erbel R, Erdmann E, Wischnewsky MB. A prognostic computer model to individually predict post-procedural complications in interventional cardiology: the INTERVENT Project . Eur Heart J 1999;20:354-63.

Breithardt G, Ravens U, Kirchhof P, van Gelder IC. Vorhofflimmern und Blutungskomplikationen Risikofaktoren und -marker. Nervenheilkunde 2012; 31:791-5.

Brugada R, Tapscott T, Czernuszewicz GZ, Marian AJ, Iglesias A, Mont L, Brugada J, Girona J, Domingo A, Bachinski LL, Roberts R. Identification of a genetic locus for familial atrial fibrillation. N Engl J Med 1997;336:905-11.

Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, Singh D, Rienstra M, Benjamin EJ, Gillum RF, Kim Y-H, McAnulty JH, Jr, Zheng Z-J, Forouzanfar MH, Naghavi M, Mensah GA, Ezzati M, Murray Ch JL. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation. A Global Burden of Disease 2010 Study. Circulation 2014;129:837-847.

Chamberlain AM1, Agarwal SK, Ambrose M, Folsom AR, Soliman EZ, Alonso A. Metabolic syndrome and incidence of atrial fibrillation among blacks and whites in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. Am Heart J 2010;159:850-6.

Christodoulou E, Ma J, Collins GS, Steyerberg EW, Verbakel JY, Van Calster B .A systematic review shows no performance benefit of machine learning over logistic regression for clinical prediction models. J Clin Epidemiol 2019;110:12-22.

Chua W, Purmah Y, Cardoso VR, Gkoutos GV, Tull SP, Neculau G, Thomas MR, Kotecha D, Lip GYH, Kirchhof P, Fabritz L. Data-driven discovery and validation of circulating blood-based biomarkers associated with prevalent atrial fibrillation. Eur Heart J 2019;40:1268-1276.

Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe, Brussels, 25.4.2018 COM (2018) 237 final.

Damen JA, Hooft L, Schuit E, Debray TP, Collins GS, Tzoulaki I, Lassale CM, Siontis GC, Chiocchia V, Roberts C, Schlüssel MM, Gerry S, Black JA, Heus P, van der Schouw YT, Peelen LM, Moons KG. Prediction models for cardiovascular disease risk in the general population: systematic review. BMJ. 2016;353:i2416.

Diller G-P, Kempny A, Babu-Narayan SV, Henrichs M, Brida M, Uebing A, Lammers AE, Baumgartner H, Li W, Wort SJ, Dimopoulos K, Gatzoulis MA. Machine learning algorithms estimating prognosis and guiding therapy in adult congenital heart disease: data from a single tertiary centre including 10 019 patients. Eur Heart J. 2019a;40:1069-1077.

Diller G-P, Babu-Narayan S, Li W, Radojevic J, Kempny A, Uebing A, Dimopoulos K, Baumgartner H, Gatzoulis MA, Orwat S. Utility of machine learning algorithms in assessing patients with a systemic right ventricle. Eur Heart J Cardiovasc Imaging 2019b;20:925-931.

Fetsch T, Bauer P, Engberding R, Koch HP, Lukl J, Meinertz T, Oeff M, Seipel L, Trappe HJ, Treese N, Breithardt G. Prevention of Atrial Fibrillation after Cardioversion Investigators. Prevention of atrial fibrillation after cardioversion: results of the PAFAC trial. Eur Heart J. 2004;25:1385-94.

Friberg L1, Hammar N, Pettersson H, Rosenqvist M. Increased mortality in paroxysmal atrial fibrillation: report from the Stockholm Cohort-Study of Atrial Fibrillation (SCAF). Eur Heart J 2007; 28: 2346-53.

Friberg L, Rosenqvist M, Lindgren A, Terént A, Norrving B, Asplund K. High prevalence of atrial fibrillation among patients with ischemic stroke. Stroke 2014;45:2599-605.

Fuster V, Rydén LE, Cannom DS, Crijns HJ, Curtis AB, Ellenbogen KA, Halperin JL, Le Heuzey JY, Kay GN, Lowe JE, Olsson SB, Prystowsky EN, Tamargo JL, Wann S; Task Force on Practice Guidelines, American College of Cardiology/American Heart Association; Committee for Practice Guidelines, European Society of Cardiology; European Heart Rhythm Association; Heart Rhythm Society.ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation-executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients with Atrial Fibrillation). Eur Heart J 2006;27:1979-2030.

Gage BF, Waterman AD, Shannon W, Boechler M, Rich MW, Radford MJ. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. JAMA 2001;285:2864-70.

Glotzer TV1, Hellkamp AS, Zimmerman J, Sweeney MO, Yee R, Marinchak R, Cook J, Paraschos A, Love J, Radoslovich G, Lee KL, Lamas GA; MOST Investigators. Atrial high rate episodes detected by pacemaker diagnostics predict death and stroke: report of the Atrial Diagnostics Ancillary Study of the MOde Selection Trial (MOST). Circulation 2003;107:1614-9.

Grimsmo J, Grundvold I, Maehlum S, Arnesen H. High prevalence of atrial fibrillation in long-term endurance cross-country skiers: echocardiographic findings and possible

predictors--a 28-30 years follow-up study. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2010;17:100-5.

Han S, Pool J, Tran J, Dally WJ., Learning both Weights and Connections for Efficient Neural Networks AdvancesNeural Information Processing Systems 2015;11:35-43.

Hannon N, Sheehan O, Kelly L, Marnane M, Merwick A, Moore A, Kyne L, Duggan J, Moroney J, McCormack PM, Daly L, Fitz-Simon N, Harris D, Horgan G, Williams EB, Furie KL, Kelly PJ. Stroke associated with atrial fibrillation--incidence and early outcomes in the north Dublin population stroke study. Cerebrovasc Dis 2010;29:43-9.

Hart RG, Benavente O, McBride R, Pearce LA. Antithrombotic therapy to prevent stroke in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis. Ann Intern Med 1999;131:492-501.

Healey JS, Connolly SJ, Gold MR, Israel CW, Van Gelder IC, Capucci A, Lau CP, Fain E, Yang S, Bailleul C, Morillo CA, Carlson M, Themeles E, Kaufman ES, Hohnloser SH, ASSERT Investigators. Subclinical atrial fibrillation and the risk of stroke. N Engl J Med 2012;366:120–129.

Huxley RR, Lopez FL, Folsom AR, Agarwal SK, Loehr LR, Soliman EZ, Maclehose R, Konety S, Alonso A. Absolute and attributable risks of atrial fibrillation in relation to optimal and borderline risk factors: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. Circulation 2011;123:1501-8.

Hwang TJ, Kesselheim AS, Vokinger KN. Lifecycle regulation of Artificial Intelligence- and Machine Learning-based software devices in medicine. JAMA 2019 Nov 22. doi: 10.1001/jama.2019.16842. [Epub ahead of print]

Inohara T, Shrader P, Pieper K, Blanco RG, Thomas L, Singer DE, Freeman JV, Allen LA, Fonarow GC, Gersh B, Ezekowitz MD, Kowey PR, Reiffel JA, Naccarelli GV, Chan PS, Steinberg BA, Peterson ED, Piccini JP. Association of atrial fibrillation clinical phenotypes with treatment patterns and outcomes: A multicenter registry study. JAMA Cardiol 2018;3:54-63.

Jobin A, Ienca M, Vayena E. The global landscape of AI ethics guidelines. Nature Machine Intelligence 2019;1:389-99.

Kim EJ, Yin X, Fontes JD, Magnani JW, Lubitz SA, McManus DD, Seshadri S, Vasan RS, Ellinor PT, Larson MG, Benjamin EJ, Rienstra M. Atrial fibrillation without comorbidities: Prevalence, incidence and prognosis (from the Framingham Heart Study). Am Heart J 2016;177:138-44.

Kirchhof P, Auricchio A, Bax J, Crijns H, Camm J, Diener HC, Goette A, Hindricks G, Hohnloser S, Kappenberger L, Kuck KH, Lip GY, Olsson B, Meinertz T, Priori S, Ravens U, Steinbeck G, Svernhage E, Tijssen J, Vincent A, Breithardt G. Outcome parameters for trials in atrial fibrillation: executive summary: Recommendations from a consensus conference organized by the German Atrial Fibrillation Competence NETwork (AFNET) and the European Heart Rhythm Association (EHRA). Eur Heart J 2007;28:2803–2817.

Kirchhof P, Lip GY, Van Gelder IC, Bax J, Hylek E, Kaab S, Schotten U, Wegscheider K, Boriani G, Brandes A, Ezekowitz M, Diener H, Haegeli L, Heidbuchel H, Lane D, Mont L, Willems S, Dorian P, Aunes-Jansson M, Blomstrom-Lundqvist C, Borentain M, Breitenstein S, Brueckmann M, Cater N, Clemens A, Dobrev D, Dubner S, Edvardsson NG, Friberg L, Goette A, Gulizia M, Hatala R, Horwood J, Szumowski L, Kappenberger L, Kautzner J, Leute A, Lobban T, Meyer R, Millerhagen J, Morgan J, Muenzel F, Nabauer M, Baertels C, Oeff M, Paar D, Polifka J, Ravens U, Rosin L, Stegink W, Steinbeck G, Vardas P, Vincent A, Walter M, Breithardt G, Camm AJ. Comprehensive risk reduction in patients with atrial fibrillation: emerging diagnostic and therapeutic options--a report from the 3rd Atrial Fibrillation Competence NETwork/European Heart Rhythm Association consensus conference. Europace 2012;14:8-27.

Kirchhof P, Breithardt G, Aliot E, Al Khatib S, Apostolakis S, Auricchio A, Bailleul C, Bax J, Benninger G, Blomstrom-Lundqvist C, Boersma L, Boriani G, Brandes A, Brown H, Brueckmann M, Calkins H, Casadei B, Clemens A, Crijns H, Derwand R, Dobrev D, Ezekowitz M, Fetsch T, Gerth A, Gillis A, Gulizia M, Hack G, Haegeli L, Hatem S, Häusler KG, Heidbüchel H, Hernandez-Brichis J, Jais P, Kappenberger L, Kautzner J, Kim S, Kuck KH, Lane D, Leute A, Lewalter T, Meyer R, Mont L, Moses G, Mueller M, Münzel F, Näbauer M, Nielsen JC, Oeff M, Oto A, Pieske B, Pisters R, Potpara T, Rasmussen L, Ravens U, Reiffel J, Richard-Lordereau I, Schäfer H, Schotten U, Stegink W, Stein K, Steinbeck G, Szumowski L, Tavazzi L, Themistoclakis S, Thomitzek K, Van Gelder IC, von Stritzky B, Vincent A, Werring D, Willems S, Lip GY, Camm AJ Personalized management of atrial fibrillation: Proceedings from the fourth Atrial Fibrillation competence NETwork/European Heart Rhythm Association consensus conference. Europace. 2013;15:1540-56.

Krittanawong C, Zhang H, Wang Z, Aydar M, Kitai T. Artificial Intelligence in Precision Cardiovascular Medicine. J Am Coll Cardiol 2017;69:2657-2664.

Leung M, van Rosendael PJ, Abou R, Ajmone Marsan N, Leung DY, Delgado V, Bax JJ. The Impact of Atrial Fibrillation Clinical Subtype on Mortality. JACC Clin Electrophysiol 2018;4:221-227.

Lip GY, Nieuwlaat R, Pisters R, Lane DA, Crijns HJ. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the Euro Heart Survey on atrial fibrillation. Chest 2010;137:263–272.

Lowenstern A, Al-Khatib SM, Sharan L, Chatterjee R, Allen LaPointe NM, Shah B, Borre ED, Raitz G, Goode A, Yapa R, Davis JK, Lallinger K, Schmidt R, Kosinski AS, Sanders GD. Interventions for Preventing Thromboembolic Events in Patients With Atrial Fibrillation: A Systematic Review. Ann Intern Med 2018;169:774-787.

Mont L, Sambola A, Brugada J, Vacca M, Marrugat J, Elosua R, Paré C, Azqueta M, Sanz G. Long-lasting sport practice and lone atrial fibrillation. Eur Heart J. 2002;23:477-82.

Mont L, Elosua R, Brugada J. Endurance sport practice as a risk factor for atrial fibrillation and atrial flutter. Europace. 2009;11:11-7.

Marrouche NF, Wilber D, Hindricks G, Jais P, Akoum N, Marchlinski F, Kholmovski E, Burgon N, Hu N, Mont L, Deneke T, Duytschaever M, Neumann T, Mansour M, Mahnkopf C, Herweg B, Daoud E, Wissner E, Bansmann P, Brachmann J. Association of atrial tissue fibrosis identified by delayed enhancement MRI and atrial fibrillation catheter ablation: the DECAAF study. JAMA 2014;311:498-506.

O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, Rao-Melacini P, Zhang X, Pais P, Agapay S, Lopez-Jaramillo P, Damasceno A, Langhorne P, McQueen MJ, Rosengren A, Dehghan M, Hankey GJ, Dans AL, Elsayed A, Avezum A, Mondo C, Diener HC, Ryglewicz D, Czlonkowska A, Pogosova N, Weimar C, Iqbal R, Diaz R, Yusoff K, Yusufali Oguz A, Wang X, Penaherrera E, Lanas F, Ogah OS, Ogunniyi A, Iversen HK, Malaga G, Rumboldt Z, Oveisgharan S, Al Hussain F, Magazi D, Nilanont Y, Ferguson J, Pare G, Yusuf S. INTERSTROKE investigators Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. Lancet 2016;388:761-75.

Pedersen OD1, Søndergaard P, Nielsen T, Nielsen SJ, Nielsen ES, Falstie-Jensen N, Nielsen I, Køber L, Burchardt H, Seibaek M, Torp-Pedersen C; DIAMOND study group investigators. Atrial fibrillation, ischaemic heart disease, and the risk of death in patients with heart failure. Eur Heart J 2006;27:2866-70.

Ravassa S, Ballesteros G, López B, Ramos P, Bragard J, González A, Moreno MU, Querejeta R, Vives E, García-Bolao I, Díez J. Combination of circulating type I collagen-related biomarkers is associated with atrial fibrillation. J Am Coll Cardiol 2019;73:1398-1410.

Rivero-Ayerza M, Scholte Op Reimer W, Lenzen M, Theuns DA, Jordaens L, Komajda M, Follath F, Swedberg K, Cleland JG. New-onset atrial fibrillation is an independent predictor of in-hospital mortality in hospitalized heart failure patients: results of the Euro Heart Failure Survey. Eur Heart J 2008;29:1618-24.

Rumelhart DE, Hinton GE, Williams RJ. Learning representations by back-propagating errors. Nature 1986;323:533-536.

Schotten U, Verheule S, Kirchhof P, Goette A. Pathophysiological mechanisms of atrial fibrillation: a translational appraisal. Physiol Rev 2011;91:265-325.

Tiwari P, Colborn KL, Smith DE, Xing F, Ghosh D, Rosenberg MA. Assessment of a Machine Learning Model applied to Harmonized Electronic Health Record Data for the prediction of incident atrial fibrillation. JAMA Netw Open 2020;3:e1919396.

Turner Jacob, Robot Rules. Regulating artificial intelligence, palgrave macmillan 2019

Vayena E, Blasimme A, Cohen IG. Machine learning in medicine: Addressing ethical challenges. PLoS Med 2018;15:e1002689.

Venteclef N, Guglielmi V, Balse E, Gaborit B, Cotillard A, Atassi F, Amour J, Leprince P, Dutour A, Clement K, Hatem SN. Human epicardial adipose tissue induces fibrosis of the atrial myocardium through the secretion of adipofibrokines. Eur Heart J 2013;36:795–805.

Weng LC, Preis SR, Hulme OL, Larson MG, Choi SH, Wang B, Trinquart L, McManus DD, Staerk L, Lin H, Lunetta KL, Ellinor PT, Benjamin EJ, Lubitz SA. Genetic predisposition, clinical risk factor burden, and lifetime risk of atrial fibrillation. Circulation 2018;137:1027-1038.

Wilke T, Groth A, Mueller S, Pfannkuche M, Verheyen F, Linder R, Maywald U, Bauersachs R, Breithardt G. Incidence and prevalence of atrial fibrillation: an analysis based on 8.3 million patients. Europace 201315:486-93.

Wolf PA, Dawber TR, Thomas HE Jr, Kannel WB. Epidemiologic assessment of chronic atrial fibrillation and risk of stroke: the Framingham study. Neurology 1978;28:973-7.

Wong CX1, Abed HS, Molaee P, Nelson AJ, Brooks AG, Sharma G, Leong DP, Lau DH, Middeldorp ME, Roberts-Thomson KC, Wittert GA, Abhayaratna WP, Worthley SG, Sanders P Pericardial fat is associated with atrial fibrillation severity and ablation outcome. J Am Coll Cardiol 2011;57:1745-51.

Prof. Günter Breithardt

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2019; 162-167

Sessions Científiques

ANTICOSSOS I DERIVATS D'ANTICOSSOS: NOUS PROTAGONISTES EN LES ESTRATÈGIES D'ERADICACIÓ DEL VIH

Bonaventura CLOTET
Acadèmic numerari

El VIH requereix que el seu material genètic s'integri a les cèl·lules hoste per a la transcripció dels seus gens i el desenvolupament del cicle viral (1). Degut a aquesta integració es forma un reservori del virus, que és capaç de saltar-se les restriccions d'integració a les cèl·lules en repòs (2) i la resposta immunitària. Dades recents mostren que el reservori de VIH s'estableix ràpidament després de la primoinfecció (3); i encara que aquest és d'una mida relativament petita, és capaç d'afectar a cèl·lules de llarga vida com les cèl·lules T CD4+ de memòria en repòs o macròfags (4,5).

El tractament actual de la infecció, la teràpia antiretroviral combinada (cART), es basa principalment en bloquejar la replicació viral mitjançant l'ús d'inhibidors de diferents enzims virals (transcriptasa, proteasa o integrasa) (6). Tot i així, quan s'interromp el tractament s'activa ràpidament la replicació viral del reservori.

Com a conseqüència, les persones infectades pel VIH han de conviure de per vida amb el virus, la teràpia i les complicacions associades, com l'activació immunitària crònica i la inflamació, a part de la toxicitat relacionada amb els medicaments (7). Per tot això, s'ha generat un gran interès a desenvolupar estratègies segures i assequibles en les que no sigui necessari seguir la teràpia de per vida. Aquestes estratègies es centren en eradicar completament el reservori viral o potenciar el control del sistema immunitari sobre la replicació del VIH.

Com s'ha comentat anteriorment la mida del reservori és petita, però hi ha diferents situacions que poden fer que variï al llarg del temps. Per un costat, el control homeostàtic de les cèl·lules T i l'entorn inflamatori poden induir la proliferació de les cèl·lules infectades de forma latent (8,9), la qual cosa, si ocorre en absència de la transcripció viral resulta en un augment del reservori, com per exemple en el cas de pacients VIH+ tractats amb IL-7 (10). D'altra banda, es pot induir l'expansió clonal de cèl·lules infectades de forma latent per l'especificitat d'antigen o els llocs d'integració específics (11,12). Així doncs, la transcripció del VIH en cèl·lules infectades de forma latent es pot activar espontàniament per diferents estímuls (13). Un cop reactivades, les cèl·lules produiran partícules virals, la infectivitat de les quals serà bloquejada per la cART, i exposaran antígens virals que podran ser reconeguts pel sistema immunitari accelerant el procés de lisi.

Per tant, la combinació de la reactivació i la lisi produirà una reducció de la mida del reservori de VIH (14). En l'àmbit de la reactivació, s'estan investigant una àmplia gamma d'agents d'inversió de latència (LRA) com els inhibidors de la histona desacetilasa (HDAC) i els agonistes dels Toll-like receptors (TLR) (15), alguns dels quals han arribat a la fase d'assaig clínic en persones infectades pel VIH. Aquests assajos clínics han mostrat resultats prometedors en termes de reactivació ja que presenten augments transitoris dels nivells d'ARN; però, no s'han observat canvis en el reservori. Així doncs, s'ha arribat a la conclusió de que per dissenyar una estratègia de curació cal que el sistema immunitari elimini ràpidament les cèl·lules reactivades.

Arran dels descobriments anteriorment mencionats, ha augmentat l'interès pels anticossos anti-VIH com a possible teràpia, ja que s'ha demostrat

la seva seguretat, activitat antiviral i capacitat immunomoduladora.

Els anticossos, així com la cART, tenen la capacitat de bloquejar la replicació del VIH. En aquest cas, inhibeixen l'entrada del virus a la cèl·lula, la qual es denomina capacitat neutralitzant.

La proteïna de la envolta viral (Env) és la única exposada als virions i cèl·lules infectades productivament, i per tant, és una bona diana pels anticossos neutralitzants del VIH (16). Env és un heterodímer format per les subunitats gp120 i gp41, que posseeix una alta complexitat estructural, variabilitat de seqüència i plasticitat (17,18). Tot i això, s'han identificat diversos anticossos neutralitzants (bNAbs) que s'uneixen a regions d'Env relativament conservades i funcionalment rellevants; com podrien ser el lloc d'unió a CD4, els loops externs V2 o V3 de gp120, la interfície gp120 / gp41 i el pèptid de fusió o la regió proximal externa de la membrana (MPER) de gp41 FP (17,19,20).

Addicionalment, els anticossos a diferència de cART, poden intervenir en diverses funcions antivirals que combinen el bloqueig directe de la infectivitat viral (neutralització) i els mecanismes immunològics indirectes (funcions efectores) que necessiten el reclutament i activació de les cèl·lules immunitàries, com les cèl·lules NK o els macròfags. Aquestes funcions efectores depenen de la interacció del fragment de la regió cristal·litzable (Fc) dels anticossos i els receptors Fc específics (FcR) expressats a la superfície de les cèl·lules immunitàries; facilitant així la interacció entre les cèl·lules inmunoefectores i els virions o cèl·lules infectades i promovent la seva eliminació (21,22). Entre les funcions assignades a la regió Fc dels anticossos podem destacar la lisi per la via del complement, la citotoxicitat cel·lular depenent d'anticossos (ADCC) i la fagocitosi dependent d'anticossos (ADCP) com a funcions altament efectives per matar i eliminar cèl·lules infectades (23).

Tot i que les funcions efectores impulsades per Fc necessiten que l'anticòs reconegui l'antigen a la superfície de les cèl·lules infectades, són independents del potencial neutralitzant. Per tant, ambdós tipus d'anticossos, els neutralitzants i els no neutralitzants, podrien ser eficaços com a mediadors de les funcions antivirals dependents de Fc. Aquest fet es va observar a l'assaig RV144 (24), en el que una combinació d'immunògens Env no va aconseguir provocar una forta resposta humoral de neutralització, però va originar anticossos amb activitat de ADCC. També Hessell et al. va mostrar que el paper protector de la IgG1b12 contra SHIV estava associat amb la interacció Fc-FcR però no amb l'activació del complement (25). Aquests resultats suggereixen que la capacitat neutralitzant de l'anticòs no és suficient per conferir protecció contra el VIH i probablement requereix la combinació de la funció efectora neutralitzant i dependent de Fc. Com a conseqüència d'aquestes observacions, s'han dut a terme modificacions de la regió Fc dels bNAbs per augmentar la unió a FcR, fet que ha produït una millora de la capacitat protectora d'aquests anticossos (26).

A més de les funcions efectores descrites anteriorment, la regió Fc de les IgG també és responsable de la interacció amb el receptor Fc neonatal (FcRn) àmpliament expressat a les cèl·lules endotelials. La interacció amb aquest receptor exerceix un paper important en el control de la vida mitjana plasmàtica dels anticossos (27). A més, aquest procés també modula la transcitosi d'anticossos als teixits (28). Tot això es pot exemplificar amb el cas de VRC01-LS, un anticòs VRC01 modificat, que va mostrar una unió millorada a FcRn, proporcionant una capacitat protectora superior, tant per augmentar la seva vida mitja com per aconseguir una major concentració a nivell de la mucosa (29).

Malgrat tot l'esmentat anteriorment, és probable que la principal limitació dels anticossos sigui la complexitat estructural i la variabilitat de la glicoproteïna de l'embolcall del VIH (Env) (16). Tot i que la resposta humoral contra Env és forta, la majoria dels anticossos anti-VIH Env no s'uneixen al complex trimeric i aquells que el reconeixen generalment són específics de cada soca. És a dir, només una petita proporció d'anticossos anti-Env són bNAbs (30).

Les primeres investigacions que es van dur a terme van identificar l'anticòs anti-CD4bs IgGb12, l'anti-glicà 2G12 i els anticossos anti-MPER 2F5 i 4E10 com anticossos neutralitzants. No obstant això, la seva potència era baixa i la seva amplitud limitada (31,32). Després d'aquests resultats, les noves tecnologies de detecció molecular i cel·lular (33,34) han ajudat a identificar anticossos nous, més amplis i més potents (35). Els bNAbs actuals actuen sobre els llocs de vulnerabilitat de Env, mostren una activitat antiviral en el rang de ng/ml i cobreixen una àmplia gamma d'aïllament de diferents soques del VIH (36,37). L'excel·lent combinació de potència i cobertura dels nous bNAbs aïllats, ha permès el seu salt a la clínica. En els últims anys, VRC01, 10-1074, 3BNC117, VRC07 o les seves combinacions han assolit assajos clínics en humans (38-41), obrint la porta a teràpies basades en anticossos per tractar i curar la infecció pel VIH (35).

Tot i les grans possibilitats que tenen els bNAbs aïllats d'individus infectats pel VIH, aquests mostren diverses limitacions a l'hora de convertir-se en medicaments de referència pel tractament del VIH, ja que tant el nombre d'anticossos com els aïllaments neutralitzants per bNAbs segueixen sent baixos. Per tal de buscar solucions a aquests desavantatges, s'han realitzat modificacions als anticossos per augmentar la seva potència, cobertura o comportament farmacodinàmic (35). Per exemple, Huang et al. va dissenyar un anticòs asimètric biespecífic que conté les regions variables de l'anticòs anti-CD4bs i el 10E8 anti-MPER bNAb (42). De manera similar, Bournazos et al. va dissenyar un anticòs IgG3 biespecífic flexible que conté les regions variables 3BNC117 i PGT135 (43). Altres estratègies per potenciar la funció dels anticossos, són l'addició d'especificitats a l'extrem C-terminal de la IgG. Seguint aquesta línia, Gardner et al. ha afegit un pèptid que s'uneix al lloc d'unió del coreceptor al final d'una proteïna de fusió CD4-IgG1 (44). Altres modificacions de l'especificitat dels anticossos impliquen l'addició d'una segona regió variable a les seves cadenes (45). Finalment, també es pot aconseguir una major activitat neutralitzant mitjançant la introducció de petites modificacions en les regions variables dels anticossos; aquest és el cas dels anticossos VRC07-523 i NIH45-46G54W (46,47). Tots els anticossos dissenyats, i que han estat descrits anteriorment, s'han provat en models animals amb excel·lents resultats profilàctics.

Aquests anticossos poden tenir com a objectiu reduir el reservori de VIH. Els resultats més interessants que suggereixen un efecte dels anticossos en el reservori s'han generat recentment a dues investigacions (48,49). Borducchi et al. van tractar Macaco Rhesus una setmana després de l'exposició al virus SF162-P3 SHIV amb una dosi seriada de l'anticòs PG121, l'LRA GS-9620 (agonista TLR7) o una combinació de tots dos. Després de la interrupció de cART tots els animals control van mostrar un ràpid rebot de la càrrega viral (VL), a diferencia dels animals tractats amb teràpia combinada, que van mostrar un control espontani de la virèmia després de la interrupció de la cART (49). L'altre estudi va ser dut a terme per Nishimura et al. i van tractar un Macaco Rhesus infectat amb SHIVAD8-EO amb una combinació de 3BNC117 i 10-1074 bNAbs durant la fase d'infecció aguda. L'efecte del tractament va ser un control durador de la replicació del VIH en aproximadament la meitat dels animals (48). Aquests resultats mostren per primera vegada el potencial de la immunoteràpia amb bNAb per la cura del VIH.

Lamentablement el procés de creació de la teràpia basada en bNAb per humans és lent a causa de les diverses restriccions reguladores. No obstant això, diversos bNAbs de segona generació han arribat a la fase d'assaig clínic en humans. Per exemple, els anticossos anti-CD4bs VRC01, VRC07-532LS i 3BNC117 i l'anticòs anti-V3 loop 10-1074 es van provar en individus no infectats amb VIH i van demostrar ser segurs i ben tolerats (50). Curiosament, l'anticòs VRC01LS, un derivat de VRC01 que conté mutacions a la regió Fc, va presentar un augment de la vida mitja plasmàtica i la seva seguretat en un assaig de fase I (51). Resultats similars es van observar amb l'anticòs VRC07-532LS, que també conté mutacions a la regió Fc i mostra una vida mitja perllongada (52). Els anticossos VRC01, 3BNC117 i

10-1074 també s'han provat en individus infectats pel VIH que no havien estat tractats i els resultats van mostrar una reducció de la càrrega viral en la majoria dels individus (38-40).

A part del potencial paper en les estratègies de curació, els bNAbs també poden ser útils en estratègies preventives. Un dels camps més atractius per a l'ús profilàctic d'anticossos és la transmissió de mare a fill (TMI) (53). Resultats obtinguts per Hessell et al. suggereixen que la immunoteràpia passiva primerenca pot eliminar els focus virals inicials i, per tant, prevenir l'establiment de reservoris virals en nadons (54).

En resum, les dades preliminars sobre l'ús terapèutic de bNAbs aïllats d'individus portadors del VIH són prometedors. No obstant això, el seu ús clínic està limitat per la disponibilitat d'anticossos, la potència antiviral i les resistències preexistents. Amb l'objectiu de superar aquestes limitacions, s'estan generant una gran varietat d'anticossos sintètics multifuncionals amb més potència, amplitud de neutralització i funcions efectores personalitzades. Aquests nous anticossos sols o en combinació amb altres estratègies de curació obren una nova possibilitat en l'eradicació de VIH.

BIBLIOGRAFIA:

Furtado MR, Callaway DS, Phair JP, Kunstman KJ, Stanton JL, Macken CA, et al.. Persistence of HIV-1 transcription in peripheral-blood mononuclear cells in patients receiving potent antiretroviral therapy. N Engl J Med (1999) 340:1614-22. doi:10.1056/NEJM199905273402102

Saleh S, Solomon A, Wightman F, Xhilaga M, Cameron PU, Lewin SR. CCR7 ligands CCL19 and CCL21 increase permissiveness of resting memory CD4+ T cells to HIV-1 infection: a novel model of HIV-1 latency. Blood (2007) 110:4161-4. doi:10.1182/blood-2007-06-09790

Henrich TJ, Hatano H, Bacon O, Hogan LE, Rutishauser R, Hill A, et al.. HIV-1 persistence following extremely early initiation of antiretroviral therapy (ART) during acute HIV-1 infection: An observational study. PLoS Med (2017) 14:e1002417. doi:10.1371/journal.pmed.100241

Murray AJ, Kwon KJ, Farber DL, Siliciano RF. The Latent Reservoir for HIV-1: How Immunologic Memory and Clonal Expansion Contribute to HIV-1 Persistence. J Immunol (2016) 197:407-17. doi:10.4049/jimmunol.1600343

Sattentau QJ, Stevenson M. Macrophages and HIV-1: An Unhealthy Constellation. Cell Host Microbe (2016) 19:304-10. doi:10.1016/j.chom.2016.02.013

Massanella M, Martinez-Picado J, Blanco J. Attacking the HIV Reservoir from the Immune and Viral Perspective. Curr HIV/AIDS Rep (2013) 10:33-41. doi:10.1007/s11904-012-0150-8

Negredo E, Back D, Blanco J-R, Blanco J, Erlandson KM, Garolera M, et al.. Aging in HIV-Infected Subjects: A New Scenario and a New View. Biomed Res Int (2017) 2017:5897298. doi:10.1155/2017/589729

Massanella M, Fromentin R, Chomont N. Residual inflammation and viral reservoirs: alliance against an HIV cure. Curr Opin HIV AIDS (2016) 11:234-41. doi:10.1097/COH.0000000000000230

Chomont N, El-Far M, Ancuta P, Trautmann L, Procopio FA, Yassine-Diab B, et al.. HIV reservoir size and persistence are driven by T cell survival and homeostatic proliferation. Nat Med (2009) 15:893-900. doi:10.1038/nm.1972

Sereti I, Dunham RM, Spritzler J, Aga E, Proschan MA, Medvik K, et al.. IL-7 administration drives T cell-cycle entry and expansion in HIV-1 infection. Blood (2009) 113:6304-14. doi:10.1182/blood-2008-10-186601

Gianella S, Anderson CM, Var SR, Oliveira MF, Lada SM, Vargas MV, et al.. Replication of Human Herpesviruses Is Associated with Higher HIV DNA Levels during Antiretroviral Therapy Started at Early Phases of HIV Infection. J Virol (2016) 90:3944-52. doi:10.1128/JVI.02638-15

Haworth KG, Schefter LE, Norgaard ZK, Ironside C, Adair JE, Kiem H-P. HIV infection results in clonal expansions containing integrations within pathogenesis-related biological pathways. JCI Insight (2018) 3: doi:10.1172/jci.insight.99127

Dahabieh MS, Battivelli E, Verdin E. Understanding HIV latency: the road to an HIV cure. Annu Rev Med (2015) 66:407-21. doi:10.1146/annurev-med-092112-152941

Thorlund K, Horwitz MS, Fife BT, Lester R, Cameron DW. Landscape review of current HIV 'kick and kill' cure research - some kicking, not enough killing. BMC Infect Dis (2017) 17:595. doi:10.1186/s12879-017-2683-3

Bashiri K, Rezaei N, Nasi M, Cossarizza A. The role of latency reversal agents in the cure of HIV: A review of current data. Immunol Lett (2018) 196:135-9. doi:10.1016/j.imlet.2018.02.004

Moore PL. The Neutralizing Antibody Response to the HIV-1 Env Protein. Curr HIV Res (2018) 16:21-8. doi:10.2174/1570162X15666171124122044

Wu X, Yang Z-Y, Li Y, Hogerkorp C-M, Schief WR, Seaman MS, et al.. Rational Design of Envelope Identifies Broadly Neutralizing Human Monoclonal Antibodies to HIV-1. Science (2010) 329:856-61. doi:10.1126/science.1187659

Acharya P, Lusvarghi S, Bewley CA, Kwong PD. HIV-1 gp120 as

a therapeutic target: navigating a moving labyrinth. Expert Opin Ther Targets (2015) 19:765-83. doi:10.1517/14728222.2015.1010513

Kong R, Xu K, Zhou T, Acharya P, Lemmin T, Liu K, et al.. Fusion peptide of HIV-1 as a site of vulnerability to neutralizing antibody. Science (2016) 352:828-33. doi:10.1126/science.aae0474

Molinos-Albert LM, Clotet B, Blanco J, Carrillo J. Immunologic Insights on the Membrane Proximal External Region: A Major Human Immunodeficiency Virus Type-1 Vaccine Target. Front Immunol (2017) 8:1154. doi:10.3389/fimmu.2017.01154

Jefferis R. Isotype and glycoform selection for antibody therapeutics. Arch Biochem Biophys (2012) 526:159-66. doi:10.1016/j.abb.2012.03.021

Jefferis R, Lund J, Pound JD. IgG-Fc-mediated effector functions: molecular definition of interaction sites for effector ligands and the role of glycosylation. Immunol Rev (1998) 163:59-76.

Pelegrin M, Naranjo-Gomez M, Piechaczyk M. Antiviral Monoclonal Antibodies: Can They Be More Than Simple Neutralizing Agents?. Trends Microbiol (2015) 23:653-65. doi:10.1016/j.tim.2015.07.005

Rerks-Ngarm S, Pitisuttithum P, Nitayaphan S, Kaewkungwal J, Chiu J, Paris R, et al.. Vaccination with ALVAC and AIDSVAX to prevent HIV-1 infection in Thailand. N Engl J Med (2009) 361:2209-20. doi:10.1056/NEJMoa0908492

Hessell AJ, Hangartner L, Hunter M, Havenith CEG, Beurskens FJ, Bakker JM, et al.. Fc receptor but not complement binding is important in antibody protection against HIV. Nature (2007) 449:101-4. doi:10.1038/nature06106

Bournazos S, Klein F, Pietzsch J, Seaman MS, Nussenzweig MC, Ravetch JV. Broadly neutralizing anti-HIV-1 antibodies require Fc effector functions for in vivo activity. Cell (2014) 158:1243-53. doi:10.1016/j.cell.2014.08.023

Roopenian DC, Akilesh S. FcRn: the neonatal Fc receptor comes of age. Nat Rev Immunol (2007) 7:715-25. doi:10.1038/nri2155

Martins JP, Kennedy PJ, Santos HA, Barrias C, Sarmento B. A comprehensive review of the neonatal Fc receptor and its application in drug delivery. Pharmacol Ther (2016) 161:22-39. doi:10.1016/j.pharmthera.2016.03.007

Ko S-Y, Pegu A, Rudicell RS, Yang Z-Y, Joyce MG, Chen X, et al.. Enhanced neonatal Fc receptor function improves protection against primate SHIV infection. Nature (2014) 514:642-5. doi:10.1038/nature13612

McCoy LE, Weiss RA. Neutralizing antibodies to HIV-1 induced by immunization. J Exp Med (2013) 210:209-23. doi:10.1084/jem.20121827

Trkola A, Purtscher M, Muster T, Ballaun C, Buchacher A, Sullivan N, et al.. Human monoclonal antibody 2G12 defines a distinctive neutralization epitope on the gp120 glycoprotein of human immunodeficiency virus type 1. J Virol (1996) 70:1100-8.

Muster T, Steindl F, Purtscher M, Trkola A, Klima A, Himmler G, et al.. A conserved neutralizing epitope on gp41 of human immunodeficiency virus type 1. J Virol (1993) 67:6642-7.

Tiller T, Meffre E, Yurasov S, Tsuiji M, Nussenzweig MC, Wardemann H. Efficient generation of monoclonal antibodies from single human B cells by single cell RT-PCR and expression vector cloning. J Immunol Methods (2008) 329:112-24. doi:10.1016/j.jim.2007.09.017

Gaebler C, Gruell H, Velinzon K, Scheid JF, Nussenzweig MC, Klein F. Isolation of HIV-1-reactive antibodies using cell surface-expressed gp160Δc(BaL.). J Immunol Methods (2013) 397:47-54. doi:10.1016/j.jim.2013.09.003

Ferrari G, Haynes BF, Koenig S, Nordstrom JL, Margolis DM, Tomaras GD. Envelope-specific antibodies and antibody-derived molecules for treating and curing HIV infection. Nat Rev Drug Discov (2016) 15:823-34. doi:10.1038/nrd.2016.173

Shingai M, Nishimura Y, Klein F, Mouquet H, Donau OK, Plishka R, et al.. Antibody-mediated immunotherapy of macaques chronically infected with SHIV suppresses viraemia. Nature (2013) 503:277-80. doi:10.1038/nature12746

Huang J, Kang BH, Ishida E, Zhou T, Griesman T, Sheng Z, et al.. Identification of a CD4-Binding-Site Antibody to HIV that Evolved Near-Pan Neutralization Breadth. Immunity (2016) 45:1108-21. doi:10.1016/j.immuni.2016.10.027

Lynch RM, Boritz E, Coates EE, DeZure A, Madden P, Costner P, et al.. Virologic effects of broadly neutralizing antibody VRC01 administration during chronic HIV-1 infection. Sci Transl Med (2015) 7:319ra206. doi:10.1126/scitranslmed.aad5752

Caskey M, Klein F, Lorenzi JCC, Seaman MS, West AP, Buckley N, et al.. Viraemia suppressed in HIV-1-infected humans by broadly neutralizing antibody 3BNC117. Nature (2015) 522:487-91. doi:10.1038/nature14411

Caskey M, Schoofs T, Gruell H, Settler A, Karagounis T, Kreider EF, et al.. Antibody 10-1074 suppresses viremia in HIV-1-infected individuals. Nat Med (2017) 23:185-91. doi:10.1038/nm.4268

Scheid JF, Horwitz JA, Bar-On Y, Kreider EF, Lu C-L, Lorenzi JCC, et al.. HIV-1 antibody 3BNC117 suppresses viral rebound in humans during treatment interruption. Nature (2016) 535:556-60. doi:10.1038/nature18929

Huang Y, Yu J, Lanzi A, Yao X, Andrews CD, Tsai L, et al.. Engineered Bispecific Antibodies with Exquisite HIV-1-Neutralizing Activity. Cell (2016) 165:1621-31. doi:10.1016/j.cell.2016.05.024

Bournazos S, Gazumyan A, Seaman MS, Nussenzweig MC, Ravetch JV. Bispecific Anti-HIV-1 Antibodies with Enhanced Breadth and Potency. Cell (2016) 165:1609-20. doi:10.1016/j.cell.2016.04.050

Gardner MR, Kattenhorn LM, Kondur HR, von Schaewen M, Dorfman T, Chiang JJ, et al.. AAV-expressed eCD4-Ig provides durable protection from multiple SHIV challenges. Nature (2015) 519:87-91. doi:10.1038/nature14264

Xu L, Pegu A, Rao E, Doria-Rose N, Beninga J, McKee K, et al.. Trispecific broadly neutralizing HIV antibodies mediate potent SHIV protection in macaques. Science (2017) 358:85-90. doi:10.1126/science.aan8630

Rudicell RS, Kwon YD, Ko S-Y, Pegu A, Louder MK, Georgiev IS, et al.. Enhanced potency of a broadly neutralizing HIV-1 antibody in vitro improves protection against lentiviral infection in vivo. J Virol (2014) 88:12669-82. doi:10.1128/JVI.02213-14

Diskin R, Scheid JF, Marcovecchio PM, West AP, Klein F, Gao H, et al.. Increasing the potency and breadth of an HIV antibody by using structure-based rational design. Science (2011) 334:1289-93. doi:10.1126/science.1213782

Nishimura Y, Gautam R, Chun T-W, Sadjadpour R, Foulds KE, Shingai M, et al.. Early antibody therapy can induce long-lasting immunity to SHIV. Nature (2017) 543:559-63. doi:10.1038/nature21435

Borducchi E, Abbink P, Nkolola J, Lewis MG, Geleziunas R, and Barouch D. PGT121 COMBINED WITH GS-9620 DELAYS VIRAL REBOUND IN SHIV-INFECTED RHESUS MONKEYS. In CROI 2018, Boston, MA. 2018. p. 73LB.

Ledgerwood JE, Coates EE, Yamshchikov G, Saunders JG, Holman L, Enama ME, et al.. Safety, pharmacokinetics and neutralization of the broadly neutralizing HIV-1 human monoclonal antibody VRC01 in healthy adults. Clin Exp Immunol (2015) 182:289-301. doi:10.1111/cei.12692

Gaudinski MR, Coates EE, Houser KV, Chen GL, Yamshchikov G, Saunders JG, et al.. Safety and pharmacokinetics of the Fc-modified HIV-1 human monoclonal antibody VRC01LS: A Phase 1 open-label clinical trial in healthy adults. PLoS Med (2018) 15:e1002493. doi:10.1371/journal.pmed.1002493

Gaudinski MR, Houser KV, Chen G, Rothwell RS, Costner P, Holnan L, Gordon I, and Ledgerwood J. A PHASE I DOSE-ESCALATION STUDY OF MONOCLONAL ANTIBODY VRC07-523LS IN HEALTHY ADULTS. In 2018.

Voronin Y, Jani I, Graham BS, Cunningham CK, Mofenson LM, Musoke PM, et al.. Recent progress in immune-based interventions to prevent HIV-1 transmission to children. J Int AIDS Soc (2017) 20: doi:10.1002/jia2.25038

Hessell AJ, Jaworski JP, Epson E, Matsuda K, Pandey S, Kahl C, et al.. Early short-term treatment with neutralizing human monoclonal antibodies halts SHIV infection in infant macaques. Nat Med (2016) 22:362-8. doi:10.1038/nm.4063

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2019; 168-172

Centenaris

CENTENARI DE JOAN OBIOLS VIÉ (1919-1980). *IN MEMORIAM*

Jordi OBIOLS i LLANDRICH
Psiquiatre. Catedràtic de Psicopatologia . UAB

Joan Obiols Vié va néixer el 10 d'agost de 1919 a Granollers. El pare, d'origen andorrà, mor precoçment el 1932. Encara nen, es veu convertit en l'únic home de la llar amb la seva mare i dues germanes menors.

Aquesta circumstància marca el seu caràcter, emprenedor i inassequible al desànim. El 1935, a l'edat de 16 anys, la seva mare va aconseguir una autorització especial per a que pogués ingressar a la mítica Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma dels temps de la República on cursa només el primer any perquè el conflicte bèl·lic del 1936 interromp els seus estudis.

Durant la guerra va treballar com intern amb el Dr. Trueta a Sant Pau, la qual cosa li va servir per trobar feina fent guàrdies de nit a la ciutat francesa de Sète, on es va instal·lar amb la seva família l'any 1937 (1). Allà va ser on va iniciar els estudis de piano al Conservatori i ho recordava com un període especialment feliç de la seva vida, on, a més de treballar i formar-se com a metge, tenia temps per llegir, conèixer artistes, etc..

En acabar la Guerra Civil torna a Catalunya i s'instal·la, amb la família, a Sant Adrià del Besòs on la seva mare funda i dirigeix l'Acadèmia Vié d'ensenyament secundari. Allà va iniciar-se en la docència de diverses assignatures científiques i també fent classes de piano. Així va ser com va conèixer a Maria Llandrich, amb qui s'acabaria casant el 1947 i amb qui va tenir sis fills. Acabada la carrera, ha de començar de nou i es llicencia el 1943. Va treballar com a metge de capçalera i neuropsiquiatre a SantAdrià i el seu entorn. Això li donà un bagatge molt important per la seva posterior activitat clínica: mai no va perdre el contacte proper, empàtic amb el malalt i la seva circumstància, així com la visió holística, psíquica i a la vegada somàtica, de l'emmalaltir com a fenomen humà.

Molt aviat, es vincula al món de la psiquiatria. Segons deia, l'espoleta de la seva vocació psiquiàtrica, quan tenia 16 anys, havia estat una conferència sobre la psicoanàlisi dictada per Emili Mira. Mira va impactar fortament al jove estudiant i va marcar el seu camí professional. Es bo de recordar que una de les primeres accions que Joan Obiols va emprendre en ser nomenat catedràtic a Barcelona va ser la d'organitzar un homenatge a la gran figura internacional que era **Emili Mira**, exiliat i injustament bandejat pel règim i la universitat franquistes.

Seguidament s'inicià vers el camp de la psiquiatria i de la neurologia, de manera que, poc després d'acabats els estudis, el veiem assistint als dispensaris de les dites matèries del servei del prof. Agustí Pedro i Pons, a càrrec dels Drs. Montserrat-Esteve i Subirana; així mateix freqüentà aquests primers anys el servei del prof. Barraquer a Sant Pau i poc després assolí càrrecs docents. Quan es desglossà la Psiquiatria de la Medicina Legal, Sales Vázquez es quedà amb la part forense o fiscal de l'assignatura.

A partir del 1940, encara estudiant, comença a relacionar-se amb qui seria el seu mestre, el professor **Ramon Sarró** amb qui col·laboraria estretament fins la seva jubilació.

Del seu extens i brillant CV només destacaré alguns dels punts que em semblen més rellevants.

A partir de l'any 1951, es trasllada a viure a Barcelona, al Passeig de Sant Joan nº25 i es vincula com a cap clínic a la Clínica Universitària de Psiquiatria de l'Hospital Clínic de Barcelona. La seva col·laboració amb Sarró es desenvolupa en la do-

Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya - Volum 34, número 4, Octubre - Desembre 2019 - ISSN: 1133-32866

ble vessant clínica i docent. El 1958, es doctora abordant el complex tema de la comprensibilitat del deliri esquizofrènic des d'una perspectiva fenomenològica, publicat més tard com a llibre amb el títol de "*El caso Julia*"(2). En aquestes dècades dels 50's i 60's va tenir un intens contacte amb les principals escoles del moment que eren la francesa i l'alemanya. Així, i a través de viatges a congressos i estades a clíniques va poder conèixer i col·laborar amb les principals figures de l'època: Karl Kleist, Kurt Schneider, Jean Delay, Henri Ey, Manfred Bleuler, Ludwig Binswanger, etc...

Organitza, el 1964, el IV Congrés Mundial d'Art Psicopatològic. Passa per tot l'escalafó docent de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona fins a ser nomenat catedràtic de Psiquiatria de la Universitat de Santiago de Compostela el 1970. El 1971 aconsegueix el trasllat a Barcelona. Com a cap del Departament de Psiquiatria i Psicologia Mèdica inicia una frenètica dinamització de l'activitat clínica, docent i d'investigació amb amplitud de mires i esperit innovador, acollint des de psicoanalistes a conductistes passant per sistèmics. De seguida funda i dirigeix la Revista del Departament de Psiquiatria que serà un vehicle fonamental en aquesta nova etapa de la càtedra.

Cal destacar que, després de la seva primerenca vinculació al corrent fenomenològic d'arrel germànica, Obiols evoluciona fins a esdevenir promotor d'una psiquiatria biològica que permet la incorporació d'aquesta disciplina a una Medicina plenament científica. Va ser promotor i president de la *Sociedad Española de Psiquiatria Biológica* i, més tard, després del primer Congrés Mundial de Psiquiatria Biològica a Buenos Aires, va ser escollit nou president de la Federació Mundial de Psiquiatria Biològica. Com a tal, li va recaure la tasca d' organitzar el II Congrés Mundial de Psiquiatria Biològica, que es celebrà a Barcelona el 1978, amb un èxit extraordinari, i va donar un impuls definitiu a l'especialitat. Aquest és un moment àlgid de la seva trajectòria científica. Cal tenir en compte que, malgrat els primers avenços, incipients encara, de les neurociències, i l'aparició revolucionària dels primers psicofàrmacs realment eficaços (antidepressius, antipsicòtics, ansiolítics) en la dècada dels 60's, el panorama imperant en la psiquiatria dels 70's al nostre país i arreu al món era encara d'una gran confusió. La psicoanàlisi encara era l'escola predominant a França i als EEUU; la declinant fenomenologia era forta encara a Alemanya i part d'Europa; el conductisme s'estenia amb força però no aconseguia convèncer i arrelar en el complex món de les malalties psiquiàtriques majors. Per si fos poc, un corrent de caire sòcio-polític, l'antipsiquiatria, irrompia amb força reivindicant objectius prou lloables (com l'abolició/transformació dels manicomis tradicionals) al mateix temps que defensava conceptes absurds com la negació de la pròpia malaltia mental. En aquest context, la posició de Joan Obiols va ser clara i determinant. Va apostar decididament i va liderar aquest "nou" moviment, anomenat "psiquiatria biològica", que per cert, a ell sempre li va semblar una denominació redundant, doncs considerava que la seva era una especialitat mèdica com qualsevol altra i, per tant, essencial i indefectiblement, biològica. Es sabut que les visions "organicistes" tenen arrels profundes en la història de la psiquiatria. Però va ser clarament en aquell moment històric quan es va produir un canvi d'orientació, que podem considerar, ara, ja definitiu. Ell ja no ho ha pogut veure, però l'evolució de les últimes dècades, amb l'explosió del camp de les neurociències i l'augment exponencial del coneixement del cervell, en múltiples nivells (electrofisiologia, bioquímica, psicofarmacologia, genètica, imatge cerebral, etc...) no fan sinó confirmar i consolidar aquest canvi d'orientació històric, irreversible, en la psiquiatria actual. Podem dir, doncs, que el seu posicionament per una psiquiatria científica i allunyada d'especulacions i la seva actuació des dels llocs de lideratge i de responsabilitat que ocupava van ser determinants per l'evolució de la psiquiatria catalana i espanyola.

Com a catedràtic, Joan Obiols promou la seva gent, potenciant al màxim la seva creativitat i capacitat de treball alhora que fomenta la llibertat d'acció i cedeix el protagonisme als seus col·laboradors.

La projecció internacional d'Obiols no para de créixer i, entre altres reconeixements, és nomenat doctor honoris causa per la Universitat John Kennedy de Buenos Aires (1978) i per la de "Le Mirail" a Toulouse (1979). L'any 1972, la seva vocació universitària el porta a acceptar el deganat de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona fins al 1977 quan és escollit com a rector en funcions de la mateixa Universitat. Són temps difícils: el 1973 hi ha l'atemptat a l'almirall Carrero Blanco i el 1975 mor el dictador. El curs 73-74 el ministre Julio Rodríguez Martínez imposa un estrafolari canvi en el calendari acadèmic, l'anomenat sarcàsticament "calendario juliano". Es succeeixen les vagues d'estudiants, de PNNs, de PNDs, boicots de catedràtics, etc... Malgrat tot, i gràcies al seu esperit democràtic i obert, aconsegueix dur a bon port la nau universitària, tot i que és un moment especialment delicat, el de la transició política del país.

En aquest ambient de desgavell i d'intensa agitació política i de transició d'un règim totalitari i dictatorial a un de democràtic, la Universitat també va canviant d'un model totalitari i teledirigit cap a una institució lliure i representativa de la seva societat. En aquest sentit, Joan Obiols duia al cap el model de la mítica Universitat Autònoma de la República, bàsicament caracteritzada per una gran autonomia i per un nivell d'exigència i d'excel·lència molt alts, tant en la docència com en la recerca.

El 1977, després de la dimissió del rector Jiménez de Parga, es proposa la candidatura del degà més antic de la UB, que era Joan Obiols, qui va demanar una votació de confiança i que va assolir per una gran majoria (242 vots a favor, 24 en contra i 39 en blanc) per a ser designat rector en funcions de la UB. Aquest rector havia de canalitzar la voluntat d'un claustre "d'antic règim" a un de nou, format paritàriament per professors, estudiants i PNDs. Un ampli sector de catedràtics s'oposaren a la reforma malgrat la posició progressista però conciliadora de Joan Obiols. L'oposició no era només dels sectors reaccionaris de "dins" sinó també del *Consejo de Rectores* de Madrid, on trobà una forta oposició als canvis que proposava. En paraules del ex-rector Fabià Estapé, "el Rector Obiols aconseguí convèncer els rectors que s'oposaven i realitzà una òptima defensa dels acords votats al claustre".

Iniciada la transició, no dubta a participar i presidir un congrés històric que es titula *El metge davant la tortura*, celebrat a Lleida, i que esdevé un dels millors exemples del seu tarannà. També va intervenir al 3r Congrés Universitari Català on es defensà una futura Universitat catalana i autònoma. Tot i que sempre va mantenir la seva posició política personal en un pla secundari, val a dir que va sol·licitar, en el seu període rectoral, l'amnistia pels presos polítics.

No tot, però, van ser satisfaccions i victòries. El maig de 1977, un centenar d'estudiants ocupen el rectorat com a protesta per la repressió violenta al País Basc i per l'amnistia dels presos polítics. Després de vuit dies són desallotjats per la policia malgrat les diverses converses i intents de diàleg del rector. Més tard confessaria que va ser un dels episodis més durs de la seva vida.

En contraposició a aquests fets, va tenir el privilegi, com a rector en funcions de la Universitat de Barcelona, d'acollir al President Tarradellas al Paranimf de la Universitat en el seu retorn a Catalunya, el 25 d'octubre de 1977, en la inauguració del curs acadèmic. Va ser el primer acte oficial i públic que va presidir Tarradellas en el seu retorn de l'exili i, sense cap mena de dubte, el més important per la seva rellevància i emotivitat. En resum, va ser un rector en funcions, i efímer (10 mesos durà el seu mandat) però va començar en una universitat amb abundants restes franquistes i quan va marxar deixà una universitat amb un claustre democràtic i amb un futur esperançador.

L'any 1977, és escollit acadèmic numerari de la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona, fet que, per ell, va representar la culminació de la seva vida professional i un moment particularment entranyable i emotiu. Moisès Broggi, qui fou president d'aquesta Reial Acadèmia, i amb qui estava unit per l'amistat i pels llaços familiars, ja que eren consogres per partida doble, el descrivia així en l'homenatge que se li va fer poc després de la

seva prematura mort: "Joan Obiols fou un lluitador formidable que assolí el triomf més esclatant per tots costats. Primer contra l'adversitat de trobar-se únic home en una família en la que hi mancava el suport del pare, després contra l'ambient hostil de la guerra civil amb les seves rudes agressions de tota mena i, finalment, contra la manca d'Universitat, en un moment en què la formació rebuda li feia veure que el seu camí era el de la cultura i el dels estudis d'alt nivell; i de tot plegat, amb el seu esforç i les seves grans qualitats, en sortí vencedor d'una forma espectacular i brillant". (3)

Joan Obiols és, a més, un humanista. Col·leccionista d'art i mecenes, gaudeix de l'amistat d'artistes i intel·lectuals de tota mena, plàstics, dramaturgs, músics, etc.

Va unir, en la Teràpia per l'Art, dos dels camps en els quals tenia el màxim interès. Per un costat, li apassionava l'art en general, des del dibuix, la pintura, l'escultura fins a la música, passant pel teatre, la dansa i qualsevol forma d'expressió creativa. Per altra banda, com a psiquiatre inquiet que era i atent a les novetats en relació a les teràpies que van sorgir en els anys 50 del segle passat, es va interessar pel potencial curatiu de les diferents formes artístiques i va jugar un paper pioner en la seva introducció en l'àmbit de la psiquiatria. Va propiciar l'ús de la musicoteràpia, va introduir el psicodrama de la mà del seu creador, el Prof. J. L. Moreno i va crear la primera secció de Teràpia per l'Art en un hospital universitari de la península Ibèrica, l'Hospital Clínic de Barcelona.

Entusiasmat pel nou corrent de l' "Art Brut", fou impulsor, en els 50's, de la Societat Internacional de la Psicopatologia de l'Expressió i, el 1964, al costat del Prof. Sarró, va organitzar a Barcelona un Congrés Internacional d'Art Psicopatològic on els millors experts en Teràpia per l'Art del moment van exposar les seves teories i els seus resultats. No va deixar d'assistir mai a congressos internacionals de l'especialitat, propiciar l'aplicació d'aquestes tècniques entre els seus pacients i publicar i exposar les obres que aquests produïen ressaltant la seva força expressiva i el seu caràcter terapèutic.

A la dècada dels 50, impulsar la cultura es va convertir en un acte de resistència política envers la dictadura franquista. Joan Obiols oferí la seva casa per acollir tota mena d'activitats: trobades entre escriptors i intel·lectuals, projeccions de cinema, audicions musicals i, també, de funcions teatrals, que tenien un marcat caràcter avantguardista. Paral·lelament, el Teatre Viu fou, de la mà de Ricard Salvat i Miquel Porter Moix, una experiència teatral única i en la qual el paper de Joan Obiols fou transcendent. La relació d'amistat amb els seus directors, Ricard Salvat i Maria Aurèlia Capmany, el dugué a formar part de l'equip docent de l'Escola d'Art Dramàtic Adrià Gual, on va introduir tota mena de perspectives i mètodes per analitzar la personalitat humana i la seva incidència en l'acció de l'actor (4).

Personatge tant cordial com intel·ligent, hom se sentia sempre important al seu costat, transmetia calidesa i mostrava interès per qualsevol idea que se li expressés. Era immensament curiós i es feia palès en totes les seves activitats ja fossin docents, clíniques, artístiques, literàries o simple tafaneria intel·lectual. Bona mostra d'aquesta faceta de la seva figura ha estat la recent exposició que portava per títol "Art i Follia. Joan Obiols Vié: psiquiatre i humanista" a la Fundació Joan Brossa, a Barcelona, on es mostrava una part de la seva important col·lecció d'art psicopatològic i de l'arxiu dels seus retrats de malalts mentals dels anys 50's, d'un valor testimonial i alhora artístic excepcionals (5). La seva mort precoç s'esdevé l'any 1980, als 60 anys, al domicili de Salvador Dalí, a qui tractava com a psiquiatre i amic.

Unes paraules del seu gran amic, Néstor Luján, publicades a la Vanguardia dos dies després de morir ajuden a entendre el que significà pels seus amics i pacients.: " Tot li agradava, amb llaminera avidesa. La música, que coneixia profundament, els llibres, el teatre, el cinema, les arts plàstiques. Gaudia, en aquestes, l'inèdit plaer del descobridor, de la ingènua alegria de l'explorador de l'esperit. Era alegre, profundament, càlidament alegre, amb un riure cordial, contagiós, resplendent de joventut

espiritual, de fortalesa física. Estimava viure i veure viure, que és això, al meu veure, el gran secret per als metges. Ha estat un dels cors més nobles i dels esperits més lluminosos que jo hagi conegut, amb la qualitat suprema de lliurar-se, amb la seva energia somrient i amb el seu riure, sense fre, pur i senzill."(6)

El poeta Joan Brossa, un altre amic íntim de Joan Obiols, li dedicà una necrològica que acabava amb aquestes paraules: "Joan, eres tan actiu, que no sé si podràs dormir. Tot i que tu mateix has tancat la porta, em sembla que encara respires. Encara que clogui els ulls no et puc imaginar un embalum de vels sense silueta. Des de sempre perfilaves la corba dels missatges més vius i per sempre el teu record farà que cap foscor no pugui ser profunda. Per als qui et vam estimar, ja obres una altra nit en el teu viatge als límits de la memòria, on rau en realitat el paradís." (7)

REFERÈNCIES

(1) Mont, J.L. i Plaza,V. (1985)" Vida i Obra del Professor Dr. Joan Obiols Vié". Treball no publicat

(2) Obiols Vié, J. (1969) "El caso Julia". Ed Jims, Barcelona

(3) Ciurans, J. (2019) "El poder terapèutic del teatre" a "Art i Follia.Joan Obiols Vié.Psiquiatre i Humanista". Ajuntament de Barcelona.FJB.

(4) Broggi, M. (1981) "Joan Obiols". Rev. Depart.Psiquiatria Fac. Med. Barcelona, 8,1,15-18.

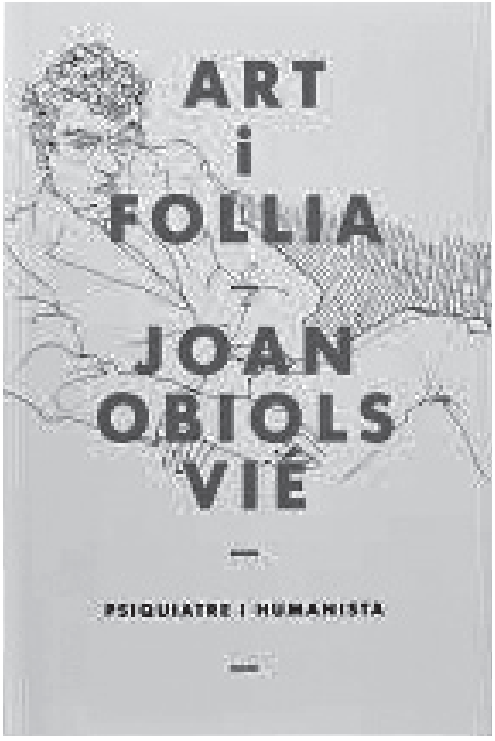
(5) "Art i Follia. Joan Obiols Vié: psiquiatre i humanista". (2019) Catàleg. Ajuntament de Barcelona

(6) Luján, N. (1980) La Vanguardia

(7) Brossa, J. (1980) "Ha mort sobtadament Joan Obiols", Serra D'Or.

Dr. Joan Obiols

Caricatura per Del Arco a La Vanguardia



Llibre "Art i follia", editat en homenatge

Centenaris

FRANCESC GONZÀLEZ FUSTÉ (1919-2005). *IN MEMORIAM*

Lluís SALLERAS i SANMARTÍ
Acadèmic numerari

És per a mi un gran honor i una gran satisfacció personal haver estat escollit per pronunciar unes paraules en aquesta sessió dels centenaris de l'Acadèmia dedicada al professor Francesc Gonzàlez Fusté.

El seient que ocupo com acadèmic numerari en la secció 4a. (medicina social) de la nostra institució és el número 43, el mateix que ocupava el Dr. Gonzàlez Fusté des que va ingressar com acadèmic numerari l`any 1974 fins l'any 1994 en que va passar voluntàriament a supernumerari per haver anat a viure a Mallorca.

També vaig ser el seu successor a la càtedra de Medicina preventiva i Salut pública de la universitat de Barcelona i al servei de medicina preventiva de l`hospital Clínic de Barcelona. Agraeixo molt sincerament a la junta directiva de l'Acadèmia que m'hagi escollit per participar en aquest esdeveniment.

El Dr. Francesc Gonzàlez Fusté va néixer a Barcelona l'any 1919. El seu pare, Pere Gonzàlez Juan, Dr. en Farmàcia, va ser un il·lustre microbiòleg mallorquí que va treballar molts anys a l'Institut Municipal d'Higiene de Barcelona on va arribar a ser director del laboratori municipal de microbiologia. Era l'època d'or de l'Institut Municipal d'Higiene i del Laboratori Municipal, la dels Drs. Turró, Vidal, Gonzàlez Juan, Pere Domingo i altres que els anys 20 i 30 del segle passat varen fer que aquests centres fossin referents a l`estat espanyol en el que aquells temps es coneixia com "higiene i sanitat".

Després de la guerra civil els treballs del Dr Pere Gonzàlez Juan varen ser fonamentals en la introducció i fabricació de la penicil·lina a l'estat espanyol. Una sessió científica feta recentment a la nostra institució va tractar a fons aquest tema, que també ha estat descrit en un llibre de recent publicació. Al Dr Gonzàlez Fusté la vocació per la microbiologia li venia doncs, com veiem,de família. Aquesta vocació també ha estat seguida per una de les seves filles, la Francisca,que ha sigut durant mols anys un alt càrrec de la Salut pública mallorquina i bona amiga meva des que varem fer junts les oposicions a metge de sanitat nacional i l'estada posterior a l'Escola nacional de sanitat a Madrid per completar la formació. Les altres dues filles també són metgesses.

El Dr. Francesc Gonzàlez Fusté va iniciar el batxillerat a Barcelona i el va acabar l`any 1939 a Mallorca. La guerra civil el va agafar passant les vacances d'estiu al port d`Andraitx, junt amb els seus germans, a casa de la seva avia materna. Sembla ser que ell i el seu germà gran van agafar el darrer vaixell que va sortir de Barcelona cap a Mallorca el juliol del 1936. En acabar la guerra el 1939 va iniciar els estudis de medicina a la facultat de Barcelona on els va finalitzar l'any 1944.

L'any 1947 va ingressar com ajudant de classes pràctiques a la càtedra de microbiologia, higiene i sanitat de la facultat de medicina de Barcelona,càrrec que va exercir fins l'any 1958 en que va ser nomenat professor adjunt interí de la càtedra, de la que era titular el professor Justo Covaleda. L'any 1949 es va doctorat brillantment a la universitat central de Madrid amb el treball de tesis *"Estructura antigénica del colibacilo ".* L'any 1960 va guanyar per oposició la càtedra de microbiologia higiene i sanitat de facultat de medicina de Saragossa, on treballà fins l'any 1965 en que va obtenir per concurs de trasllat la mateixa càtedra a la facultat de medicina de Barcelona, vacant per la mort del professor Justo Covaleda. Al cap d'un temps la càtedra i la docència de microbiologia, hi-

giene i sanitat es va desdoblar en dues i el Dr Agustí Pumarola Busquets,il·lustre acadèmic també de la nostra institució que havia vingut de Salamanca va ocupar la de microbiologia i el Dr Gonzàlez Fusté la d'higiene i sanitat. Posteriorment al reorganitzar-se l'Hospital Clínic, va ser nomenat cap de servei de medicina preventiva de l'hospital, el primer de l'estat espanyol. El professor Gonzàlez Fusté va exercir la docència d'higiene i sanitat a les facultats de medicina i farmàcia fins la seva jubilació l' any 1988.

També va participar activament en la docència del curs de diplomats en sanitat, l'única docència de postgraduats en salut publica existent en aquells anys a Barcelona. Recordo molt bé les seves classe de quan vaig ser alumne del curs. Va dirigir una desena de tesis doctorals, nombre important si es té present que en aquell temps només feien la tesis doctoral els professionals sanitaris que es volien dedicar a l'ensenyament universitari.

La seva activitat investigadora també va ser molt important. Els seus principals temes d'investigació van ser la genètica del colibacil, l'epidemiologia i prevenció de la poliomielitis i de les hepatitis víriques i els mètodes de diagnòstic microbiològic de la diftèria i de la tos ferina. Aquesta activitat investigadora va quedar plasmada en nombrosos articles científics nacionals i internacionals i la seva activitat docent en llibres i capítols de llibres, el llibre d'higiene i sanitat ambiental, escrit en col·laboració per tots els catedràtics d'higiene de l'època va assolir una desena d'edicions estant ell en actiu.

El professor Gonzàlez Fusté ha passat a la història de la microbiologia com a descobridor d'un mètode ràpid de diagnòstic bacteriològic de la diftèria i de la tos ferina, malalties encara relativament freqüents quan ell va començar la seva activitat investigadora. El de la diftèria el va posar en marxa l'any 1953. Es tractava d'un microcultiu en porta que donava bons resultats en unes 12 hores. Els cultius normals tardaven més de 48 hores, per la qual cosa no eren útils per la confirmació del diagnòstic i l'inici del tractament del casos dubtosos. Els resultats es van publicar inicialment a la revista *Laboratorio*, 1953, 9 :201 -216 i després en altres revistes. El de la tos ferina el va posar en marxa més tard, l'any 1963 i es va publicar a la revista *Clínica y Laboratorio* 1963; 75 : 161 -168.Era també un microcultiu en porta. Com es lògic des de la introducció de la PCR aquests mètodes van deixar de tenir utilitat

La seva trajectòria professional al servei de la sanitat va ser també molt important. Essent molt jove va guanyar l'oposició a metge de l'Institut Municipal d'Higiene de Barcelona on va treballar uns anys, arribant a la categoria de cap de departament. L'any 1950 va guanyar per oposició la plaça de metge del cos de sanitat nacional, ocupant diferents càrrecs en els serveis provincials de sanitat de Saragossa i de Barcelona. La seva activitat professional a la sanitat la va culminar l'any 1965 com a cap del servei de sanitat exterior de Barcelona on va romandre fins a la seva jubilació l'any 1988. En tots aquests càrrecs va donar mostres d'una gran professionalitat, sempre refermada per la seva posició com a catedràtic d'higiene i sanitat de Barcelona.

La seva relació amb la nostra Reial Acadèmia va ser llarga. S'inicia l'any 1950 al ser elegit acadèmic per premi amb el seu treball amb lema Gimbernat. L'any 1972 va ser elegit acadèmic numerari i dos anys després llegí el seu discurs d'ingrés que va versar sobre l'epidemiologia i profilaxis de l'hepatitis vírica. Li va respondre un altre il·lustre sanitari de Barcelona el Dr. Pere Domingo i Sanjuan. L'any 1994 va passar a acadèmic supernumerari per voluntat pròpia al traslladar la seva residència a Mallorca.

També va participar activament en les tasques de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears. L'any 1950 va ser membre fundador de la Societat Catalana de Salut Pública de Catalunya i Balears. L'any 1955 va passar a ser membre de la junta directiva d'aquesta societat, de la que en va ser president durant el bienni 1968 -1969. També va ser membre de l'associació de microbiologia,

de la que en en va ser president el bienni 1969-1970

Va rebre nombrosos premis a la seva activitat científica i acadèmica, entre els que voldria destacar-ne dos:

El premi de la fundació San Nicolas de la Reial Acadèmia de Medicina de Madrid l'any 1950 pel seu treball *"Estructura antigènica del colibacil"* amb el que havia defensat la seva tesis doctoral l'any anterior.

El premi Jaume Ferran de l'ajuntament de Barcelona l'any 1960 pel seu treball "*Investigacions epidemiològiques sobre la poliomielitis*".

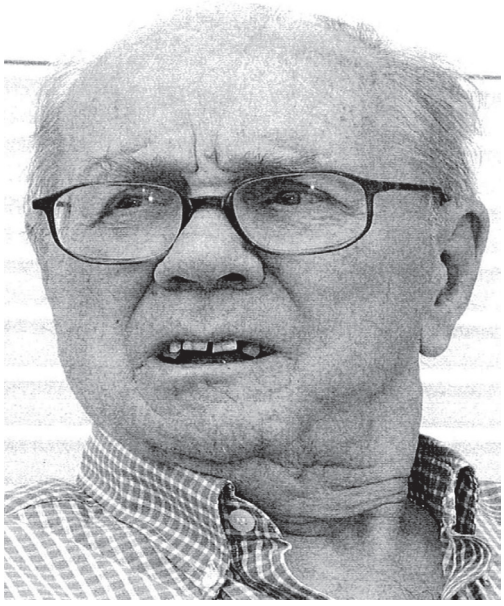
En definitiva: un curriculum vitae molt brillant tant en la seva vessant docent com en l'acadèmica i sanitària. Aquesta brillant trajectòria ha estat premiada amb la seva inclusió en la galeria de metges catalans del Col·legi de Metges de Barcelona, que com tots vostés saben premia l'excel·lència professional en el metges en exercici a Catalunya.

Per finalitzar voldria dir unes paraules sobre el professor Gonzàlez Fusté com a persona. Estimava molt a la seva família. Era molt fidel a l'illa de Mallorca, terra dels seus avantpassats. Recordo que sempre parlava de la seva casa enfront del mar al port d'Andraitx on es pensava retirar quant li arribés la jubilació. De fet ho va aconseguir i va passar els darrers 17 anys de la seva vida gaudint de la tranquil·litat de l'illa i de la seva casa a la vorera del mar.

A la galeria dels metges catalans se'l descriu com una persona oberta, acollidora i justa. Jo estic d'acord amb aquestes paraules però voldria afegir que era també: molt afectuós en el tracte amb els seus col·laboradors, companys i alumnes; no tenia mai un no per als companys que li demanaven consells o suport com és lògic sempre que no entressin en contradicció amb els interessos dels seus collaboradors més íntims; era molt fidel amb els seus amics i subordinats.

Resumint: El professor Gonzàlez Fusté era el que els castellans en diuen "un caballero" i que a Catalunya en diem "tot un senyor".

Moltes gràcies a tots per la seva atenció.



Dr. Francesc Gonzàlez Fusté

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2019; 176-183

Centenaris

CENTENARI DE LA MORT DE RAFAEL RODRÍGUEZ MÉNDEZ (1845 – 1919). *IN MEMORIAM*

Jacint CORBELLA i CORBELLA
Acadèmic numerari

Quan es celebra el centenari d'una persona si és del naixement normalment moltes persones encara el recorden i per tant basen la seva visió en aquesta memòria, i si no s'havia dedicat a activitats conflictives, com podria ser la política, se sol expressar en un sentit més aviat positiu. En canvi si el centenari és de la mort ja ningú en té un record personal directe i la font d'informació han de ser les opinions dels altres. Aleshores pot haver-hi una diferència clara entre la consideració que va tenir mentre vivia i va quedar en els seus contemporanis, i el que n'ha quedat al cap del temps. Cent anys ja és una distància suficient per a tenir una opinió històrica concreta. En el cas de Rodríguez Méndez predomina el record positiu del que va fer.

Rafael Rodríguez Méndez (RRM) va morir el 20 de setembre de 1919, als 73 anys, pocs dies abans de fer-ne 74. Mentre vivia va tenir un prestigi local extraordinari en el camp de la medicina. Després el record s'ha anat esvaint, tot i que va ser un dels personatges clau en la medicina catalana del seu temps. Anem doncs a explicar que és el que justifica que la seva obra mèdica es pugui qualificar d'extraordinària. De fet, avancem-ho, va ser la creació d'una revista de medicina, la *"Gaceta Médica Catalana*", (GMC), que es va publicar pràcticament durant quaranta anys i ha estat la més important en tota la història de la medicina a Catalunya, fins arribar al nostre temps en que *"Medicina Clínica"* ha ocupat aquest lloc. Va ser l'element més important d'informació del progrés de la medicina europea i de fet del món (França i Alemanya estaven al capdavant) des de 1880 a 1920 en xifres rodones.

Eren quaderns la major part del temps de 32 pàgines, que sortia amb puntualitat, gairebé absoluta, dues vegades al mes, i en període més curt, fins a 3 vegades, és dir cada deu dies. També hi havia alguns números extraordinaris, però bastant excepcionals. Anava per subscripció i s'enviava per correu, que aleshores solia ser bastant exacte en les seves trameses. Tot i que al cap del temps feia un volum excessiu, molts metges la guardaven perquè era el medi d'actualització de coneixements més important que tenien.

Dit això, es comentaran els aspectes que creiem més importants, o interessants, de la vida i obra de Rafael Rodríguez Méndez: dades de la seva vida; tasca universitària com a catedràtic d'Higiene de la facultat de medicina i com a rector de la universitat; activitat política; participació i organització de congressos de medicina; participació en revistes, inclosa la GMC; altres activitats.

1. ALGUNES DADES BIOGRÀFIQUES.

Rafael Rodríguez Méndez va néixer a Granada el 24 de setembre de 1845. El seu pare, Manuel Rodríguez Carreño, (1820-1870), era metge. Fou autor de *"Topografía médica y estadística de la villa de Dalias, Almería".* Va morir en edat que avui considerem encara jove, als cinquanta anys, quan el fill ja era metge. Sembla que RRM va estudiar medicina per pressió del seu pare, que volia que fos metge, tot i que ell no en tenia ganes i no li agradava massa. Això s'explica en un ampli recull biogràfic fet per un dels seus col·laboradors, cap el final de la seva vida (1). També diu en el llibre d'homenatge: "RM no quería ser médico no quería estudiar... nunca le ha gustado la profesión" (2). Es va casar amb Catalina Ruiz de los Cobos i van tenir dos fills. Un, Rafael Rodríguez Ruiz (1880-1942), va ser metge, com el pare, i durant bastant temps el va ajudar

Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya - Volum 34, número 4, Octubre - Desembre 2019 - ISSN: 1133-32866

en tasques de la GMC, de la que fou col·laborador. El 1902 va publicar la seva tesi doctoral, de 91 pàgines, amb el títol *"Estudio de la gimnástica desde el punto de vista de la Higiene Pública"* (3). L'altre, Àngel Rodríguez Ruiz (1879-1959), enginyer, també ajudà com a dibuixant a la GMC, i és més conegut perquè va ser, essent estudiant, un dels fundadors, jugador i el primer president del RCD Espanyol. Un nebot va viure a casa seva quan quedà orfe: Diego Ruiz Rodríguez, que fou un psiquiatre important, heterodox, director del manicomi de Salt.

Va estudiar medicina a la facultat de Granada, amb un expedient molt brillant. Va acabar el batxillerat el 25 de juny de 1863. És batxiller en medicina el 1867 i llicenciat el 21 de desembre de 1868, amb premi extraordinari l'octubre de 1869, i doctor en medicina el 30 de juny de 1870. Abans, durant la carrera, el 1865, fou Alumne intern numerari (4). Just acabar ja el posen a fer classes. A Granada hi havia vàries càtedres vacants i així fou auxiliar de diverses assignatures, entre 1869 i 1873: Patologia General la primera, Higiene privada i pública, Obstetrícia, Terapéutica, Fisiologia... i encarregat de la càtedra d'Higiene. El juliol de 1873 fou nomenat corresponent de la Reial Acadèmia de Medicina de Granada i a començaments de 1874 ja té una llista llarga de treballs i publicacions. (5)

Com era RRM?. Era petit i prim, un jove una mica escanyolit. Quan va arribar el 1874, els estudiants van definir-lo: "és petiti i parla castellà". Martinez Vargas en una visió final, en el llibre d'Homenatge de 1918, diu: "Visto a distancia, con su estatura baja, con su cuerpo antes enjuto que grueso... la cabeza erguida, ojos azules, claros, vivos... que os escudriñan... respira sinceridad por sus cuatro costados y así se capta las simpatías..." (6). I afegeix: "La oratoria del Dr. Rodríguez Méndez es singular... la pureza del lenguaje que maneja con precisión admirable... en la claridad de expresión...". També destaca el seu gust per treballar: "su laboriosidad... Posee la virtud del trabajo".

2. ACTIVITAT POLÍTICA. DIPUTAT.

Venia de Granada. Tenia idees obertes, liberals, pel seu temps. Estava situat a l'esquerra en l'espectre polític espanyol d'aleshores. Fou membre del partit Republicà Radical, el de Lerroux. L'any 1905 va ser escollit diputat a Corts per Barcelona. Les dades segons els seus col·laboradors són una mica discordants. Rosique diu que "renunció al acta sin tomar posesión del cargo de Diputado a Cortes" (7). En altre lloc es diu que va renunciar abans d'acabar el període. Però en dades actuals (Congreso de los diputados. Histórico de diputados 1810-1977) es diu: *"44. Elecciones 10.9.1905; Legislatura 1905-1907; Circunscripción. Barcelona; Electores: 135.169; Votantes: 33.486; Votos obtenidos: 25.057; Credencial: 390; Fecha de alta; 17.11.1905; Fecha de Baja: 30.03.1907; Profesión; Catedrático de la Universidad de Barcelona; Signatura: A.C.D. Serie documentación electoral: 119, nº 8...), (8).* Com veiem en temes de política les dades no sempre són concordants. De tota manera sembla que no va pas continuar per aquesta via. Cal dir també que, a ell que era més aviat liberal, el va nomenar un ministre conservador; i quan va cessar el ministre era liberal.

Quan arribà, i abans de prendre possessió, els estudiants més actius li preparaven una rebuda hostil, però se'n va sortir bé. De tota manera se'l considerava centralista i durant molts anys no acceptava el català, el que creà algun incident important ran del Congrés de la Tuberculosi de 1910. Aquesta actitud la moderà gairebé al final de la seva vida. Així participà en el Congrés de Metges de Llengua Catalana, i publicà en català a la seva revista notícies dels Congressos.

3. CATEDRÀTIC D'HIGIENE PÚBLICA I PRIVADA DE BARCELONA (1874-1919)

Es convoca la vacant de la càtedra d'Higiene de Valladolid. RRM s'hi apunta, i s'hi afegeix també la de Barcelona. Fa les oposicions i les treu, amb el número 1, escollint Barcelona. És nomenat el mes d'abril de 1874. Aviat és secretari de la Facultat, que solia ser el catedràtic més recent, i així ho és

per poc temps (de 16 de novembre de 1874 a 24 de setembre de 1875).

El mateix 1874 és nomenat Acadèmic numerari de la RAM de Barcelona, amb data 5 de juliol. Fins aquell moment els catedràtics eren membres nats de l'Acadèmia, S'intentà suprimir, però RRM va fer valdre el seu dret i fou l'últim acadèmic que entrà per aquest privilegi, que s'extingí. Al llarg del temps va ser membre de diverses acadèmies, i ja des del començament, 1875 i 1876, corresponent de les de Medicina de València, Palma de Mallorca i Valladolid. Ben aviat fou membre de la que seria Acadèmia de Ciències Mèdiques, i vicepresident primer l'abril de 1878. També fou membre associat estranger de la Société Française d'Hygiène de París (agost de 1877).

Va cessar de catedràtic per jubilació, per una disposició nova, que va ser molt controvertida, perquè molts dels jubilats s'ho van prendre molt malament. Deien que encara estaven en perfectes condicions per a seguir en la seva tasca. RRM tampoc s'ho va prendre bé, tot i que ja havia disminuït una part de la feina que tenia a la GMC,

4. RECTOR DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

RRM va ser nomenat Rector de la Universitat el 19 de novembre de 1901 Se'l considerava un home tolerant, d'idees liberals va intentar pacificar la universitat, en la que es reflectien bona part de les discrepàncies ideològiques, politiques i socials, de la joventut.

Entre el que va fer com a Rector el que ha quedat més, vist amb la perspectiva del temps, fou l'obra d'*Extensió Universitària*. Diu Martínez Vargas. "¡Qué obra más colosal aquella!", però de tota manera va ser "disuelta apenas dejó el rectorado". Es tractava d'acostar la cultura als treballadors, per medi dels Ateneus Obrers. Se solien fer actes, més els diumenges al matí, en que alguns professors de la universitat explicaven algunes qüestions que consideraven interessants als obrers. A més va introduir l'hàbit d'invitar als Ateneus Obrers als actes solemnes de la Universitat, així les inauguracions de curs. Entre els professors de medicina que hi participaren cal recordar Ignasi Valentí Vivó, catedràtic de Medicina Legal.

5. LA GACETA MÉDICA DE CATALUÑA

És la seva obra més important· La que justifica més que avui tractem extensament sobre RRM en aquest any del centenari. Quan va arribar R. Méndez aquí ja feia alguns anys que s'havia obert la via de les publicacions periòdiques, però encara no estava prou consolidada. Calbet ho ha estudiat molt acuradament, RRM ja coneixia el tema des de Granada i va venir amb ganes de desenvolupar una revista. Amb alguns amics ho va proposar primer a Letamendi que ja tenia alguna revista, entre ellas "La Salud". Aquest hi posà alguna dificultat i els impulsors van decidir fer-la ells mateixos.

Explica el mateix RRM, al cap de molts anys, en un article sobre la història de la revista: "¿Es que nosotros necesitamos a Letamendi para hacer un periódico?" "No hace falta, la haremos nosotros" "De este modo, y en un portal de la calle de la Merced fué concebida la Gaceta" (11).

El primer número va sortir el 10 de gener de 1879, amb el títol de **Gaceta Médica de Cataluña**. Estava prevista la publicació cada 10 dies, però l'any següent ja sortí només dues vegades al mes. El comitè de redacció estava format per Lluís Carreras i Aragó, Antoni Morales Pérez i Rafael Rodríguez Méndez; a més de Gaspar Sentiñon i Pere Esquerdo. L'administrador era Josep Corominas i Sabater. Hi havia a més 12 col·laboradors. Els temes estaven dividits en 16 seccions. Les oficines estaven al carrer de la Plateria (ara Argenteria), núm. 11, 2n.

Aviat hi hagué dificultats econòmiques. S'havia previst que en cas de dèficit, el pagarien el propis redactors. Això creà més problemes. Alguns van retirar-se, cada vegada més. La revista va durar fins el desembre de 1880.

El 1881 ja va sortir amb un lleuger canvi en el nom: **"Gaceta Médica Catalana".** Diu el propi RRM: "Dispuesto a todo solo quedó el actual director, que desde los primeros años de su vida escolar había sentido inquebrantable vocación por el periodismo médico" (12). Comença amb tres directors

nominals: Rodríguez Méndez, Bonet Amigó i Lleó Formiguera. Però amb un sol amo: el que mana és ell.

Un episodi important en la petita història local, va ser quan un estudiant cubà Pedro Hechevarria Sánchez va donar sang a un estudiant de medicina, català, que la necessitava. La GMC va publicar un suplement, amb la fotografia del donant. Així es va calmar una situació que tenia enfrontats els estudiants cubans, que eren molts i els del país, creant un ambient tens a la facultat.

L'any 1883 hi ha un canvi radical. RRM passa a ser director únic i les oficines passen al seu domicili, carrer del Carme núm. 26, 2n. Aviat arriba molt més original i la revista creix. El 1885 s'afegeix un "Boletín de Clínica y Terapéutica", en plecs de 16 pàgines. Va sortir fins el 1907, en que la malaltia de Calvet i Nava, que n'era l'encarregat directe, el va fer parar. Aleshores la revista augmentà la paginació.

El 1888 la revista feu un esforç amb motiu del Congrés de Medicina. El 1892 el tema principal va ser la grip, causa de molta preocupació, tot i que ja era una vella coneguda, però molts metges la desconeixien i alguns la van considerar com una malaltia nova.

De tant en tant havia fet *números extra o tirades a part*, per difondre treballs que es consideraven importants. Així el 1915 una monografia sobre la febre tifoide a Barcelona, ran de la greu epidèmia d'aquell temps, tot i que el tifus era ja malaltia endèmica greu a la ciutat i causa de mortalitat elevada (13). Cal destacar també el treball d'Albarran el 1896, sobre *"El riñón de los urinarios",* del que es diu; "incomparable monografia... de la que se hizo una tirada aparte con numerosas figuras y láminas en colores". També cal recordar que vàries revistes, entre elles la GMC, van publicar l'any 1885 "una edición de lujo en honor de Ferrán con motivo de sus trabajos sobre el cólera".

I per sobre de tots, el número extra del mil·lenari, tot en paper blanc, que destaca en el volum anual relligat, que és un homenatge a RRM i al mateix temps una explicació històrica de la revista, amb profusió de dades.

En resum: La GMC va ser la revista mèdica més important del seu temps a Catalunya; un motor de coneixement del que es feia a l'estranger, l'actualitat més viva de la ciència, i per tant de progrés en l'ensenyament, en la que ara en diríem formació continuada per la feina diària dels metges, dels de ciutat i els de poble, que aleshores es feia principalment per medi de les revistes. També va servir per "espavilar" a bastants metges del país a publicar els seus propis articles, a millorar el seu nivell, i a introduir la puntualitat en el treball.

6. ELS CONGRESSOS DE MEDICINA

RRM va anar a bastants congressos, tot i que no era dels més viatgers, perquè aquí tenia molta feina, i la revista exigia molta puntualitat. A més tenia nombrosa clientela, tot i que no excessiva atenent els seus coneixements i prestigi, perquè no hi podia dedicar tot el temps que hagués necessitat. Vistos en conjunt els congressos alguns tenen més interès. D'ells cal destacar-ne dos, ambdós a Barcelona: del primer en fou secretari i del segon president, els de 1888 i 1910.

El Congrés de Medicina de l'any 1888 es va celebrar en ocasió de l'Exposició Internacional d'aquell any. Podríem dir que l'Expo marca l'inici oficial del creixement de Barcelona com a gran ciutat. Hi ha una transformació urbana important. El que era ciutadella militar, edificada sobre les runes del barri del Born, de la Ribera, es va enderrocar i el terreny dedicat a Parc públic, el Parc de la Ciutadella. Monuments importants del temps són l'arc del Triomf i el monument de Colom. Es seguia amb la urbanització, bastant ràpida, de l'Eixample i el 1897 s'annexaven els pobles del Pla, al principi 6, algun temps després 2 més. RRM fou el secretari general d'aquest Congrés.

L'organització li va donar molts maldecaps. Estava previst com a Congrés de Ciències Mèdiques i havia de tenir tres seccions: Medicina, Farmàcia i Ciències, cadascuna amb prou independència. Aviat se'n van despenjar les Ciències, i quedà en

dos. “eren junts en l’organització i separats en el concepte científic” (14). Hi hagué problemes personals. Un tema delicat era el de la titulació: qui hi podia participar?. Diu el secretari “*A nadie de los concurrentes les hemos exigido la patente de la ciencia oficial... ... y acogimos sin reservas a los poseedores de un título y a aquellos que no lo tenían”. També el de la llengua, i s’adoptà un criteri ampli: “aceptando cuantas comunicaciones se hicieran en todas las derivaciones del que en el Lacio se hablaba”.*

Ja des del començament, a la sessió inaugural, Farmàcia es va desmarcar de la medicina. Diu RRM: “Terminó la sesión pública (d’inauguració). Inmediatamente después se retiraron los señores farmacéuticos para constituir su Congreso, y comenzó el Congreso Médico” (15).

RRM va haver de fer molt esforç per aconseguir que hi haguessin poques tensions i al final va sortir prou bé. La seva revista, GMC, es va fer un ressò amplíssim del Congrés i de les aportacions que s’hi van fer. També va servir com a estimulant per a bastants metges per iniciar, o seguir, en la seva vocació de publicistes. Van venir també, sense excés, altres metges importants de la resta d’Espanya: Madrid, València, altres.

El Congrés de la Tuberculosi de 1910. Barcelona.

Possiblement per a RRM, de manera personal, va ser el més important. Hi tenia una implicació molt més directa, n’era el motor, el president, el principal responsable, i a més va ser un congrés polèmic, per un tema que per a la tuberculosi era marginal, però pel país no: la llengua. Ja hi havia hagut reunions sobre la tuberculosi, però RRM volgué donar-li molt relleu, i es denominà “Primer Congreso Español Internacional de la Tuberculosis”. Va durar una setmana, del 16 al 22 d’octubre de 1910. Va tenir caràcter oficial. “Este Congreso tiene caracter oficial y se realiza bajo el protectorado del gobierno español, que le subvenciona y auxilia por modo eficaz...” (Programa, pàgs. inicials, s.n.). També es diu, a la pàgina següent: “El Excmo. Ayuntamiento constitucional de Barcelona lo ha subvencionado”.

Té una explicació el títol del Congrés, la frase *“Primer Congreso Español Internacional...”.* Feia dos anys, l’octubre de 1908, s’havia fet a Saragossa “el Primer Congreso Nacional de la Tuberculosis”. I es va acordar “Celebrar el segundo Congreso de la Tuberculosis el año 1910 en la ciudad de Barcelona” i “Hacer extensivo el Congreso a todos los pueblos que hablan el idioma español”., a més de nomenar president al Dr. RRM “con toda clase de atribuciones”. Explica algunes de les dificultats amb què es va trobar, tot i que “la historia es incompleta, dejo en silencio lo que no debe decirse, que por fortuna ha sido escaso hasta ahora”.

En molts aspectes el Congrés va ser un èxit. El volum d’actes va arribar a les 1183 pàgines, i es va editar aviat, el 1912. Hi havia gairebé de tot, encara que molt limitat només a la península. Però hi va faltar l’idioma bàsic del lloc on se celebrava, el català. Això va reforçar, entre molts catalans, la imatge d’un catedràtic centralista. I això el va amargar bastant. Més tard ja es va inscriure, i participar, en els Congressos de Metges de Llengua Catalana. Figura com a expositor a l’índex de la Bibliografia Medical de Catalunya, amb gairebé una vintena de publicacions.

Pere Miret en la seva tesi sobre història de la tuberculosi a Catalunya, (16) li dedica una gran extensió i valora el Congrés molt positivament, atès l’estat de coneixements. Diu “En aquest congrés es palesa l’escepticisme que tenen la major part dels metges en l’eficàcia tant de la quimioteràpia com de la immunització artificial. La seva única esperança es fonamenta en la prevenció (17), ... “El Dr. Rodríguez Méndez acaba el seu discurs inaugural, una peça modèlica on resumeix els coneixements de la tuberculosis i els projectes de futur, advertint...”. i segueix: “La majoria de ponències aporten poques novetats pràctiques...” (18).

El primer Certamen Frenopático Español. Barcelona, 1883.

De fet va ser el primer congrés espanyol de Psiquiatria, tot i que li van donar un títol modest (Certamen) (19). La part mèdico legal, la de psiquiatria forense va ocupar les sessions inicials. Després el

major nombre de treballs va ser sobre els aspectes clínics i terapèutics, entre ells el de Rodríguez Méndez (20).

7. ASPECTES PSIQUIÀTRICS DE L'OBRA DE RRM.

El més destacat és la seva relació amb el manicomi de Sant Boi. Fou important en els últims temps d'Antoni Pujadas, quan aquest ja estava prou malalt. RM es va fer càrrec de la direcció quan la crisi després de la mort d'aquest. També hi hagué problemes epidemiològics importants.

Va dirigir la revista *"La razón de la sinrazón"* . creada per Pujadas el 1865, en la seva segona etapa (1879-1881). Els directors foren Pujadas, que ja l'havia portat en una etapa inicial, i RRM. Aquest firmava els seus treball amb un pseudònim: *Eufilo. (21).* Igualment va ser un temps director de la *"Revista Frenopática Española",* creada el 1903, que es va publicar fins el 1915. Va ser dirigida per Antonio Rodríguez Morini i per RRM, i tenia la seu a la Rambla de Catalunya 43 de Barcelona, domicili del primer.

Una anàlisi més àmplia de la contribució de RRM a la psiquiatria es va presentar a un Seminari d'Història de la Psiquiatria espanyola, a València l'any 1983. S'hi destaquen tres aspectes (22):

a) La seva tasca directiva que va ser breu, inferior a un any, en el manicomi de Sant Boi, i breu també en el de Reus.

b) Els seus escrits personals sobre diversos aspectes de la patologia mental i de la valoració social d'aquest tipus de patologies. En aquest camp la seva obra és relativament extensa.

c) Els escrits psiquiàtrics d'altres autors que es van publicar a la GMC. Aquí cal esmentar també les nombroses ressenyes de treballs publicats en altres revistes.

8. EL TEXT D'HIGIENE. DIVERSES EDICIONS.

Les matèries de l'assignatura d'Higiene s'explicaven, cap a la meitat del segle XIX, dividides entre dues càtedres. La Higiene Privada anava a càrrec de la de Fisiologia i la Higiene Pública anava amb la Medicina Legal. A Barcelona va tenir el primer catedràtic quan es van reunir les dues parts en una sola matèria i el primer titular va ser el Dr. Joan Giné i Partagàs l'any 1867. Aquest va fer un primer llibre de text l'any 1871. De seguida va fer un canvi intern dins de la facultat (sembla que en els quinze primer dies d'una vacant un catedràtic numerari podia demanar-la, canviant així d'assignatura). Així Giné passà el 1871 a ocupar una càtedra de cirurgia que estava buida. Es va convocar a oposició, afegint-la a la que ja estava convocada de Valladolid. Aquesta addició alentí el procés, i el 1874 arriba RM. (Corbella, Calbet: Un catedràtico granadino en Barcelona...)

Giné mentrestant havia publicat el llibre: "Curso elemental de Higiene Privada y Pública", (tom I, Higiene Privada), (Imp. N. Ramirez y Cia), 1871, 588 pp. (BMCat, p. 198, núm. 1112)

Quan ve RRM, Giné ha deixat de tenir interès per la Higiene, en canvi si que li importa i agrada la psiquiatria, que no existia com a càtedra, a part d'algun ensenyament dins de la medicina legal. Es posa d'acord amb RRM perquè continuï el text, i així apareix una segona edició l'any 1875, que manté el Dr. Giné com a signant principal, tot i remarcant les addicions fetes per RRM: (BMC, p. 108, núm. 1113)

> "Curso elemental de Higiene privada y pública" por el Dr. D. Juan Giné y Partagáas, catedrático de Clínica Quirúrgica de la Facultad de Medicina de Barcelona... Segunda edición, corregida y aumentada por el Dr. D. Rafael Rodríguez Méndez, catedràtico de Higiene Privada y Pública de la Facultad de Barcelona...". tomo II, Higiene Privada. Barcelona, 1875 (Libr. Bastinos, impr. Jepús), vol. II, 508 pp. ; i tomo III: Higiene Pública (id) vol. III, 645 pp.

Encara queda un volum quart, dedicat a la que després, amb molts anys serà la pàrt industrial de la Higiene Pública, la moderna Medicina del Treball:

> "Curso elemental de Higiene Privada y Pública" por el Dr. Juan Giné y Partagás, catedrático de Clínica Quirúrgica.... Segunda edición, corregida y aumentada por el Dr. D. Rafael Rodríguez Méndez..." Barcelona, 1876. (Imp. J. Jepús)tomo IV. Higiene pública. Parte Industrial. 250 pp. (BMC, p. 109, núm. 1114).

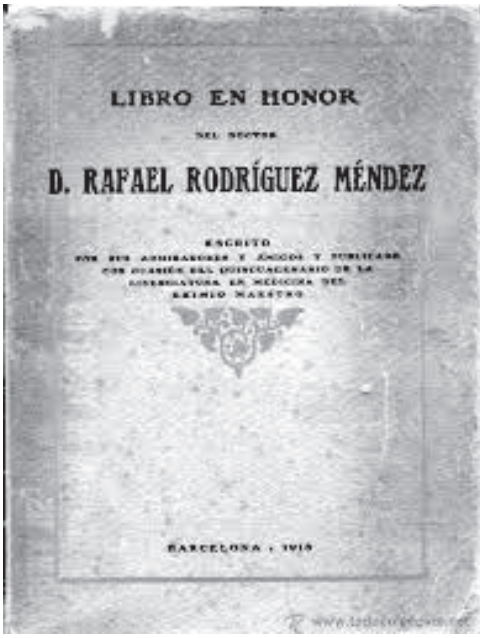
9. EL SEU LLOC EN LA GENERACIÓ MÈDICA CATALANA DE 1888. (2017, HMC, T. II, P. 74)

En la valoració global de la medicina catalana del seu temps RRM és un element important en un grup de metges impulsors, actius, que obren camins. Formen un grup generacional ben definit, que reunim al voltant de l'Exposició Internacional de Barcelona de 1888, com a any més significatiu d'un canvi en el país. En els aspectes més visibles es va transformar la ciutat, que al cap de poc temps, el 1897, aconseguia de manera bastant forçada, l'annexió de la major part dels municipis del "pla de Barcelona". Pel que fa a la medicina van començar les reunions científiques: Primer Certamen Frenopàtic Espanyol (1883), Congrés de Ciències Mèdiques de Barcelona (1888). Es va consolidar la premsa mèdica, amb la revista Gaceta Médica Catalana, i seguint-la en interès La Independencia Médica i Revista de Ciencias Médicas de Barcelona, i altres. Es va crear el Laboratori Municipal d'Higiene; va créixer durants poc més de quatre anys la càtedra d'Histologia, amb l'obra de Cajal; hi havia el prestigi d'alguns mestres de Clínica extraordinaris com Bartomeu Robert i Jaume Pi Suñer. També es va començar la creació del segon hospital de Barcelona, el Clínic, com sempre a ritme lent en l'obra pública. I en aquest estol Rodríguez Méndez té el paper destacat de ser el creador de la Gaceta Médica Catalana, que serà la porta més oberta a l'entrada del progrés del que significa la medicina europea de primera línia, en aquell moment al capdavant en el món dins de la nostra medicina. En resum: RRM és una de les figures més destacades de la Generació Mèdica Catalana del 88.

NOTES

1. Rosique Cebrián,...: "La obra del maestro" GMC, tomo 54, núm. 1000, 28-febrer-1919, any XLII, pp. 437-519.
2. loc. cit. pp. 441-442) (precisar si és a GMC, o al llibre Homenatge (LH).
3. Bibliogr, Medical Cat. p. 378, núm. 2096.
4. Rosique, pp. 441-443.
5. pp. 447-451.
6. L.Hom. p. 15.
7. Rosique, loc. cit. p. 52.
8. *http://w.w.w.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/Congreso/Inicia.consultat 08.11.2019.*
9. *Martínez Vargas, A. in Libro Homenaje, pp. 31 i 50.*
10. Calbet Camarasa, JM: "Premsa sanitària a Catalunya (1763-1939) Manresa (PAHCS) 2013, 293 pp), (pp. 47, 51 i 60.
11. R. Méndez, R: "Historia de la Gaceta Médica Catalana", in GMC, 28 de febrero de 1919, año XLII, tomo 54, núm. 1000, pp. 156-183).
12. pp. 159-160.
13. p. 175.
14. GMC, 1888, p. 550.
15. GMC, 1888, p. 558.
16. Miret i Cuadras, Pere: "La tuberculosi a Catalunya des del segon terç del segle XIX a la meitat del segle XX". Barcelona, Sem. Pere Mata, UB, 2011, tesi, v. pp. 151-211.
17. ibid. p. 206.
18. ibid. pp. 206-207.
19. Corbella, J: Hist. Med. Cat. II, p. 143-144). (v. nota 180, p. 153 HMC).
20. p. 144, HMC.
21. Calbet, loc. cit. pp. 48-49 i 108.
22. Corbella, Domènech: in, Bases Hist. Psiq. Cat. Mod. 281-291.

Retrat



Portada del llibre en el seu honor

Portada del número inicial de la Gaceta Mèdica Catalana

Portada del número mil de la revista

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2019; 184-187

Sessió necrològica. In memoriam

JOSEP MARIA DOMÈNECH I MATEU (1944 – 2019)

Alfonso RODRIGUEZ BAEZA
Catedràtic d'Anatomia. Fac. Medicina UAB (Bellaterra)

Tinc l'honor d'haver estat designat per aquesta il·lustre acadèmia per llegir la necrològica del meu mestre, el professor Josep Maria Domènech i Mateu.

Aquest any hem hagut de lamentar la pèrdua d'un nombre elevat d'acadèmics i això no ens permet glosar, d'una manera exhaustiva, la figura de cadascun d'ells.

Malgrat allò, i per assolir la tasca encomanada, començaré fent referència a la necrològica que vaig fer-li el dia del seu decés i que reflecteix els meus sentiments:

El dia 2 de gener de 2019 ens va deixar el professor Josep Maria Domènech i Mateu, Catedràtic d'Anatomia humana a la Universitat Autònoma de Barcelona. El Dr. Domènech va dedicar la vida a la seva vocació: l'estudi de l'anatomia i de l'embriologia humana; i a la seva passió: l'ensenyament. La seva entrega a les tasques universitàries així com una personalitat inigualable van captivar a moltes generacions d'estudiants, sent un referent per a molts de nosaltres. A més d'aquesta vessant, va destacar pels seus treballs científics, especialment en el camp de l'embriologia. MESTRE DOMÈNECH: has complert amb escreix amb la societat. Gràcies!!. Descansa en pau. Un dels teus deixebles, Alfonso.

A l'acte del Col·legi de Metges (7 de febrer de 2019) el definia com *un home de bé, generós, implicat, incansable,* .... sent un d'aquests adjectius recollit del llibre "Confesiones de un médico" de l'acadèmic numerari Miquel Vilardell: "no basta con ser un buen médico, se ha de ser también un médico bueno". I ell, en la seva vessant personal i universitària, ho era.

Don Pedro Laín Entralgo, il·lustre historiador i acadèmic, diferenciava entre professor: "el que bé o malament, ensenya una assignatura" i mestre: "el que sap suscitar entre els que l'escolten la vocació per allò que ensenya". I el doctor Domènech va ser un MESTRE!!!

Nascut a Valls (Tarragona) el 3 d'octubre de 1944, en el si d'una família amb tradició mèdica: el seu pare, molt conegut i estimat a Valls, la seva germana Maria Dolors, el seu cunyat, alguns dels seus nebots ... i un avantpassat molt proper: l'insigne metge català Joan Giné i Partagàs.

Als meus 65 anys i amb l'experiència adquirida no puc més que meravellar-me del treball que va realitzar. En ell es conjuntaven una sèrie de qualitats: la seva intel·ligència demostrada en una brillant carrera acadèmica. Es va llicenciar a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona on va assolir el premi final de carrera (atorgat per la Diputació Provincial de Barcelona). Posteriorment va fer la seva formació anatòmica al costat del seu mestre, el professor don Francisco Orts Llorca, a la Universidad Complutense de Madrid, on va estar de l'any 69 a l'any 75. En aquesta etapa va adquirir una formació tan sòlida en aquesta àrea de les ciències mèdiques que encara avui en dia ens sorprèn els coneixements que tenia de tots i cadascun dels temes de l'assignatura. Podia impartir una classe de músculs del peu amb el mateix entusiasme i profunditat que una del sistema límbic, del desenvolupament del mesonefres o de la septació cardíaca ..... i sense "power point" (en aquella època s'anomenaven transparències i diapositives) només amb guix i pissarra (l'encerat que deia ell).

Es va doctorar amb premi extraordinari per la Universidad Complutense de Madrid l'any 1972 realitzant un treball sobre irrigació extra coronà-

Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya - Volum 34, número 4, Octubre - Desembre 2019 - ISSN: 1133-32866

ria sota la direcció del professor Orts Llorca. I l'any 1975 va obtenir, en un brillant concurs públic, la categoria d'Agregat numerari, categoria que li va permetre prendre possessió, l'abril del mateix any i a l'edat de 30 anys, de la plaça que seria el seu *modus vivendi*: l'anatomia humana a la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona.

A la seva intel·ligència li afegeixo la seva capacitat de treball, de dedicació i d'entusiasme, sense lligams ni horaris: sempre disponible per a tothom al seu despatx a Bellaterra. Ell mateix deia, quan va ser nomenat Pregoner de les decennals del 2001 del seu estimat Valls: "el fet de no tenir càrregues directes em dóna un grau de llibertat molt més gran" referint-se a la seva disponibilitat i dedicació (diari El Pati).

Des de la seva arribada a la Universitat Autònoma de Barcelona va dedicar molts esforços per dotar de mitjans materials i humans el departament d'anatomia, en una època amb un nombre elevat d'estudiants. I com a digne i destacat deixeble de don Francisco Orts Llorca va crear una col·lecció d'embrions i fetus humans de gran qualitat.

Com a mostra d'aquesta tasca considero adient recollir la seva al·lusió que va fer en aquest mateix escenari al seu discurs de recepció com acadèmic electe el 3 de novembre de 1996: "…. *hem creat una embrioteca humana, col·lecció Bellaterra, fruit d'una dedicació molt personal i pròpia i comptant amb el curós ajut tècnic de la laboranta Sra. Ángela Blas, que ha processat amb un treball admirable, de meticulositat i ben fer, gran part dels espècimens de la col·lecció. No és difícil de comprendre, doncs, que en aquest important moment vulgui fer present la nostra Embrioteca que tantes hores d'estudi microscòpic m'ha proporcionat i de la qual em sento tan i tan orgullós*".

La col·lecció consta actualment d'uns 250 espècimens de diferents estadis i ha sigut incorporada al projecte "*Digital Embryology Consortium*" junt amb altres col·leccions de diferents països (Austràlia, Alemanya, Japó, Holanda, Regne Unit, Canadà i Estats Units d'Amèrica). Aquesta col·lecció està sent digitalitzada i es mantindrà ubicada al que va ser el seu despatx, junt amb llibres i records de la seva vida acadèmica que tenen valor històric.

A més d'aquesta valuosa col·lecció d'espècimens humans, el doctor Domènech va crear un laboratori d'embriologia experimental, on utilitzava ous de pollastre (*gallus domesticus*) i de guatlla (*coturnix coturnix japónica*), i posteriorment també de ratolins (*rattus norvegicus*).

Aquestes infraestructures així com la seva passió per l'embriologia van donar, en temps record, el seus fruits: metges i metgesses es van apropar al departament per a realitzar treballs de recerca per a l'obtenció del grau de doctor, i es van publicar els seus resultats en revistes tant nacionals com internacionals. Com no recordar-lo immers al laboratori M6-116 amb les seves estufes d'incubació, la cambra de flux laminar, les lupes, les micropipetes, les pinces de rellotger suís, etc... i fent una tasca incansable.

Podria enumerar els treballs que va dirigir però no hi ha temps per fer-ho. Malgrat això, destaco que va dirigir 36 tesis doctorals, 8 de les quals van obtenir la distinció de premi extraordinari, i una d'elles, a més, va ser guardonada amb el premi atorgat per aquesta Reial Acadèmia amb el conseqüent ingrés, com a membre corresponent, del Dr. Xavier Gonzalez Compta. Va publicar més de 120 treballs de recerca a les principals revistes de l'especialitat de l'època (Journal of Anatomy, Acta Morphologica Neerlando-Scandinavica, Folia Morphologica, Acta Anatomica, Anatomischer Anzeiger, Anatomical Record, Teratology, Anatomy and Embryology, Surgical and Radiologic Anatomy, entre altres), així com diversos capítols en llibres i de més de 300 comunicacions a congressos.

Malgrat aquesta producció científica, la vàlua més destacable del professor Domènech va ser la seva capacitat per transmetre entusiasme, il·lusió i coneixements. Com ja he comentat, es va incorporar a la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona, per impartir docència, el curs acadèmic 1975-1976, la seva "*tan estimada i volguda promoció mèdica"*, com ell es referia, i

a la que tinc l'honor de pertànyer. El seu carisma va deixar la seva empremta en molts de nosaltres, estudiants, docents, personal d'administració i serveis, etc. des del primer dia i fins la seva última promoció, curs 2009-2010.

Puc dir en aquest sentit que molts estudiants, ara metges, diuen: "*sóc de la promoció del Dr. Domènech*", i en quasi totes, si no totes, les orles apareix com un dels elegits pels estudiants, inclús en vàries d'elles com a padrí de la promoció. Aquest mèrit és inclús més destacat si tenim en compte que l'anatomia s'imparteix als primers cursos i que els nostres estudiants es distribueixen en diferents unitats docents, amb les quals es consideren molt identificats.

Molts estudiants ens vàrem impregnar pel seu entusiasme, tant és així que alguns fins i tot hem optat per seguir la carrera acadèmica i dedicar-nos, després de fer la formació mèdica, a la docència de l'anatomia a temps complet, cosa que actualment, per desgràcia, és molt poc habitual. En aquest sentit tinc l'honor de considerar-me un dels seus deixebles, de la seva primera promoció, i el primer en assolir una càtedra, a més en la seva, la meva, estimada Universitat Autònoma de Barcelona.

No puc deixar de recordar a persones que van estar al seu costat fins els seus últims dies, com es el cas dels doctors Xavier Gonzalez-Compta o Pedro Quesada, i personal d'administració i serveis del departament, Mar Julià, Silvia Gutiérrez o Manel Querol entre d'altres.

Per concloure, resumeixo alguns dels mèrits del Professor Dr. Josep Maria Domènech i Mateu:

Va ser Vicedegà en la Facultat de Medicina de la UAB, amb l'equip del seu estimat amic, el professor José Luis Balibrea, va ser també Director del Departament de Ciències Morfològiques, Premio Nacional de Cardiología (Palma de Mallorca, 1981), Miembro fundador de la Sociedad Latinoamericana de Cardiología Pediátrica (México, noviembre de 1982), Gran Cruz del Mérito Naval de primera clase con distintivo blanco (B.O. Diario Oficial de la Marina LXXVII nº 144 pag 1961-2, 24 de junio de 1984), Membre Numerari de la secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans (gener de 1985), Medalla Narcís Monturiol al mèrit científic de la Generalitat de Catalunya (Decret 348/1986, DOGC nº 784), Profesor Extraordinario de la Universidad Nacional de Trujillo (Perú, octubre de 1990), Miembro de honor de la Sociedad Chilena de Anatomía (Temuco, noviembre de 1991), Premio Emanuel Kaplan a la excelencia anatómica (Florida, USA, mayo de 1991), Diploma de Lecturer en el X Congreso Panamericano de Anatomía (San José de Costa Rica, febrero de 1992), Miembro del Comité Internacional de l'Association des Anatomistes (Lille, France, mayo 1993), Acadèmic Numerari de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya (novembre de 1996), Premio Nacional de Urología (marzo de 2000) i Premi d'Excel·lència professional del Col·legi de Metges de Barcelona (octubre de 2006).

Però per a mi, així com per a molts de nosaltres que vàrem tenir l'oportunitat d'estar al seu costat, el seu major premi van ser ..... els seus estudiants!! El seu magisteri el puc definir simplement amb un adjectiu que sempre utilitzava: apoteòsic!!! Recentment un col·lega del departament, el doctor Josep Nebot, em comentava que un dia li va preguntar: "perquè dius apoteòsic quan et demanem com estàs?" I ell va respondre: "perquè els que m'estimen se n'alegren, i els que no, es foten!!". Quina resposta més adient i quina raó tenia ….

M'heu donat l'honor de fer aquesta necrològica, la qual finalitzo amb una frase recollida a les xarxes socials d'un exalumne, el Sr. Pere Hernández, el dia 3 de gener de 2019. Deia: "*Els seus alumnes eren sagrats per ell i ell immortal per nosaltres*!!".

Gràcies mestre Domènech!!!! I gràcies a tots vostès per escoltar-me

Dr. JM Domènech Mateu

Dr. J.M. Domènech Mateu al seu laboratori de Bellaterra (UAB)

Rev. R. Acad. Med. Catalunya, 2019; 188-190

Sessió necrològica. In memoriam

DOCTOR JOSEP TRASERRA I PARAREDA (1931-2019)

Pere CLARÓS
Acadèmic corresponent

He acceptat amb gran plaer, el trist encàrrec que m'ha fet la nostra Acadèmia de fer en el seu nom, el discurs preceptiu de condol del que fou Acadèmic numerari d´aquesta Reial Acadèmia, el Professor Dr. Josep Traserra i Parareda.

El Dr. Traserra nasqué a Barcelona el 1931 en el si d'una família molt conservadora i d'un pare metge otorinolaringòleg. Va ingressar l'any 1948 a la Facultat de Medicina del carrer de Casanova.

Aviat i ja durant els seus estudis de medicina es va decantar per l'oto-rino-laringologia, atret pel prestigi d'un servei que tingué caps molt destacats com el catedràtic Fernando Casadesús i Castells que ho va ser de 1926 a 1951, essent el creador d'una Escola catalana de l'Otorinolaringologia única que va tenir gran prestigi arreu del país. A la seva jubilació el succeí el Dr. Adolfo Azoy del qui, el jove estudiant, Josep Traserra, va ser alumne intern del servei d'Oto-rino-laringologia fins a la seva llicenciatura.

Poc després va ser nomenat Professor Ajudant de Classes Pràctiques i Metge de l'Hospital Clínic. Aquell mateix any de 1959 llegí la Tesi Doctoral titulada «*El ensordecimiento en conducción* ósea» que mereixí el premi Extraordinari de Doctorat.

D'aquesta manera la seva carrera ja havia començat de forma brillant i amb moltes ganes de treballar i destacar en l'especialitat. Durant més de deu anys fou Professor Ajudant i després es va convertir en Professor Adjunt, pensant en un futur, accedir al més alt nivell universitari a casa nostra. Jo el recordo molt bé durant els meus primers anys d'estudiant a la facultat de medicina quan el veia entrar a la biblioteca aprofitant tots els petits moments que tenia lliures per preparar les lliçons per les oposicions a Càtedra d'ORL que estava vacant a Saragossa i que finalment guanyà el 1971.

Un cop ja sent catedràtic li quedava el repte de poder tornar a la Universitat de Barcelona, a la jubilació del Dr. Azoy, fet que va agradar molt a tots els companys de l'especialitat i sobretot els prestigiosos caps de Servei dels hospitals catalans, que veien en ell, gràcies a la seva personalitat universitària, generosa i pacífica, però a la vegada activa i ben formada, un sinònim de què tots hi guanyarien molt, i l'única manera de tornar-se a reagrupar amistosament per fer de nou la verdadera escola catalana, que s'havia fragmentat, com així va ser.

Amb el devenir del temps el Dr. Traserra va fer de l'oto-rino-laringologia a la Universitat de Barcelona, una especialitat de gran irradiació, amb un aspecte docent de pre i post-grau molt apreciat, i procurant desenvolupar una activitat investigadora remarcable i una assistència hospitalària d'alt nivell tècnic. No ens hem d'oblidar que va tenir bons col·laboradors a la càtedra, entre ells el Dr. Ramon Avellaneda, que li va ser sempre fidel i va estar al seu costat en tot moment. Més diria jo, el tàndem Traserra-Avellaneda era característic d'una col·laboració permanent i molt sòlida.

El nostre personatge d'avui estimava molt la Universitat i no va dubtar de col·laborar i fer els deures acadèmics que li van demanar, contribuint a l'administració de la Facultat i a la Universitat, és a dir, sent vicedegà, vicerector i director de departament.

Va formar a molts especialistes del nostre país i de l'Amèrica llatina que avui tenen un gran lloc en el context de l'especialitat. La creació de l'Escola Professional del Clínic va reunir a un gran volum de joves que no podien o no volien fer el camí del MIR per tenir una formació paral·lela i completa.

Descriure l'obra científica del Dr. Traserra ens portaria a fer un llarg discurs, el que no és possible, per la brevetat del temps. Els temes que amb preferència ha tractat, han estat el tractament quirúrgic de les neoplàsies laríngies, amb especial consideració a la cirurgia conservadora de la funció fonatoria, el tractament dels càncers de fosses nasals i sinus, la indicació de la utilització del làser en cirurgia oto-rino-laringològica i importants aportacions a l'anatomia regional i a l'anatomia patològica de l'especialitat. També ha contribuït en forma decisiva a l'estudi funcional de l'oïda i a la sistematització dels tractaments antibiòtics en les infeccions oto-rino-laringològiques i de la quimioteràpia i fisioteràpia en les neoplàsies.

Un altre aspecte important de la vida científica del bon amic Josep va ser la direcció de nombroses tesis doctorals, sobre temes de gran interès. Jo mateix vaig gaudir de la seva direcció en la meva tesi que va compartir amb el Professor Yves Guerrier de Montpeller, mentre jo estava fent el meu internat en les especialitats de l'otorinolaringologia i cirurgia maxil·lo-facial a l'hospital de Saint Charles d'aquella ciutat francesa.

Un acte més de la seva generositat va ser adaptar-se als limitats horaris de les meves vingudes ocasionals en caps de setmana a Barcelona. Llavors em rebia a la seva casa familiar del carrer Balmes, a on la seva esposa ens preparava un excel·lent sopar per parlar i no perdre el temps. Finalment el dia de la lectura de Tesi ell estava allà donant-me tot el suport, cosa que ha fet sempre al llarg de la nostra relació professional.

Amb el matrimoni Traserra, tant la meva esposa com jo vàrem viatjar moltes vegades junts per Europa i ho passarem francament molt bé, ja que les nostres relacions eren molt bones i la seva companyia era molt amena. La veritat és que hem tingut molta sort de gaudir de la seva amistat sempre.

La introducció a aquesta Reial Acadèmia de la meva modesta persona com a Acadèmic Corresponent la va fer ell utilitzant paraules molt generoses i sinceres, fruit del molts anys de coneixença mútua entre nosaltres i els meus pares.

Per acabar aquest ràpid retrat científic, direm que d'una manera unànime, tots hem considerat el Dr. Traserra, un bon mestre, clar en l'exposició i gens fatigós ni hipnòtic, ans al contrari, amè, didàctic i despertant interès a tot l'auditori, el que el situava en bon lloc en la definició general d'un excel·lent docent. Penso que tots en vàrem aprendre molt de la seva dicció i forma d'exposar les diferents matèries. Deia el que volia dir amb una molt bona organització i metòdica docent. Ell podia parlar de tot i molt bé, amb contingut aprofitable i útil.

Cada vegada que li vaig anar a proposar de fer cursos conjunts de diferents parts de l'especialitat, tal com els d'ORL Pediàtrica, l'ORL i l'anatomia patològica junt amb el Drs. Cardesa i Bombí, o de la cirurgia periorbitària, sempre vaig trobar el seu suport i participació que feien un atractiu més d'aquests cursos.

De les seves condicions personals voldria afegir que disposava d'un humor molt refinat, un coneixement de diversos temes culturals, històrics i inclús de ser gran expert en la numismàtica i les antiguitats que gaudia molt amb la seva compra, classificació i valoració. Podríem afegir que el seu tarannà era fonamentalment humà, afable, honest i psíquicament molt estable.

L' Escola Universitària de l'ORL Catalana, amb Traserra com a capdavanter, ha fet molt per introduir tècniques quirúrgiques més conservadores, que quan són possibles, permeten una millor fonació post quirúrgica. Ha presidit la Societat Catalana d'Otorinolaringologia a Barcelona i va ser president de congressos i esdeveniments internacionals múltiples .

L'excessiva modèstia del Dr. Traserra ha sigut evident en tot moment de la seva vida, inclús respecte a les seves pròpies aportacions científiques. Aquesta modèstia i discreció al llarg de la vida el va portar a saber retirar-se de la vida professional al seu moment i fer, anys més tard, el seu traspàs del món amb silenci acceptant la mort amb la dignitat d'un home bo. Aquest luxe sols gent com l'amic Josep es podien permetre, ja que la seva obra és ben

manifesta i tots la coneixem i per tant la valorem en la seva pròpia mesura.

Per acabar, Excel·lentíssim Senyor President, Acadèmics, amics i sobretot la molt estimada esposa Lupe i família, preguem a Déu que el tingui al seu costat.

En aquesta Reial Corporació el trobarem molt a faltar, però segur que estarà sempre entre nosaltres.

Descansi amb Pau.

Gràcies

Dr. Josep Traserra i Parareda

Sessió necrològica. In memoriam

DR. RAMON SEGURA I CARDONA (1935- 2019)

Xavier IGLESIAS i GUIU
Acadèmic numerari

Les arrels familiars del Dr. Segura venien d´un ambient rural, del poble dels Hostalets a la comarca de la Segarra, una terra que ell estimava molt.

Estudià el batxillerat als Maristes de Lleida i la carrera de medicina a la Universitat de Barcelona al carrer de Casanova, Hospital Clínic.

Vaig conèixer al Dr. Segura l´any 1953 quan iniciàrem la carrera que aleshores tenia set anys de durada perquè van afegir-hi un any selectiu, el denominat curs comú que es feia al recinte de la Universitat, a la plaça del mateix nom. Aquest curs era considerat el primer curs de la carrera. Curiosament, la nostra promoció, ja va fer set anys de batxillerat que acabà amb el temut examen d´Estat que nosaltres vam fer per última vegada com a conseqüència de canvis en els plans d´estudis.

Vam anar a parar al Col·legi Major St. Jordi, aleshores al carrer Mestre Nicolau a tocar del Turó Park on vam establir una estretíssima amistat. Era una residència totalment nova de la Universitat de Barcelona. En Ramon era una bellíssima persona; fa ben poc em recordava l´Acadèmic Dr. Bayés que s´hostatjava amb nosaltres, que entre companys es deia: " amb en Segura, vida pura ". Va tenir un expedient brillant i sempre va ser molt respectat pels companys, essent delegat de curs i per primera vegada en ple franquisme, va ser elegit delegat de Facultat que comportava la seva presència a les juntes de Facultat. Aquesta elecció fou molt mal vista pel SEU (Sindicato Español Universitario) ja que fins aleshores, el delegat de Facultat era sempre elegit a dit.

Entrà a la càtedra de Fisiologia on va començar a assimilar la docència i la recerca i ben aviat, després d´acabar la carrera, va ser enviat com a encarregat de la càtedra de Fisiologia de la Facultat de Medicina de la Universitat de Cádiz que havia quedat vacant feia poc.

Allí va combinar dos tasques: l´ensenyament de la Fisiologia als estudiants de primer curs i les pràctiques del servei militar a l´aeròdrom de Jerez de la Frontera d´una durada de quatre mesos atés que ell havia entrat a la MAU (Milicia Aérea Universitaria) havent fet prèviament els mesos de campament a Villafria, Burgos.

A Cádiz, s´integrà plenament dins de l´ambient universitari de tal manera que l´Acadèmic Dr. Rey-Stole que estudiava en aquella Facultat, em deia que recordava una actuació del Dr. Segura en una representació del Tenorio que havien muntat els estudiants.

Sortí a l´estranger amb estades a diferents laboratoris d´Alemanya, Anglaterra i Suècia fins que es traslladà a Houston (Texas) al Baylor College of Medicine on es formà en el laboratori d´un altre lleidatà, el Dr. Joan Oró que treballava també per la NASA. A Houston vaig tenir la sort d´hostatjar-me a casa seva amb la seva dona Eulàlia i fills amb motiu de completar la meva experiència en Oncologia Ginecològica al M.D. Anderson hospital d´aquella ciutat.

Tornà a Barcelona on va entrar a l´òrbita de la Universitat Autònoma de Barcelona com a Catedràtic de Fisiologia i Vice-rector durant cinc anys on impulsà l´àrea de recerca. Més tard es traslladà a la Universitat de Barcelona on desenvolupà la seva tasca al campus de Bellvitge creant un altre grup d´investigació. Aquesta la dedicà, fonamentalment, al camp de la nutrició i més específicament a preparar el cos de persones que han de fer una gran despesa energètica, és a dir esportistes i

que necessiten una important dotació d´hidrats de carboni.

Això també el portà a col·laborar amb el F.C. Barcelona dels temps de l´entrenador Josep Guardiola on assessorava al club en temes de nutrició. Segurament perquè el Barça, en aquells temps ho guanyava tot, se l´acusà de dopatge per part d´algun mitjà de comunicació i que el portà davant d´un tribunal de l´esport amb seu a Itàlia on es va comprovar que els productes que el Dr. Segura recomanava als esportistes eren totalment legals i per tant reconeguts internacionalment.

Va estar sempre preocupat pels temes socials de la ciutadania i pels del nostre país. Va lluitar pel reconeixement de la nostra identitat nacional a través de moviments cristians catalanistes liderats pels Mossèns Batlle, Rovira Belloso, Casimir Martí i Llumà entre d´altres.

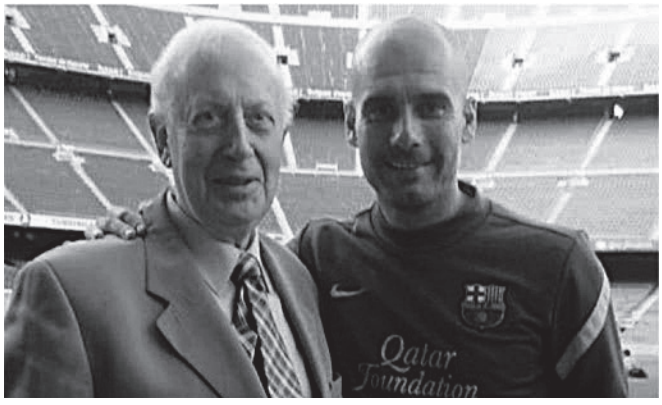
Entrà com a membre numerari d´aquesta Acadèmia l´any 2008 i era un dels que poques vegades fallava a les sessions.

Vull acabar amb un escrit seu que figurava al seu recordatori: " Us estic esperant...No estic lluny; tan sols a l´altre cantó del camí ".

Benvolgut amic, descansa en pau.

Dr. Ramon Segura i Cardona

Dr. Ramon Segura. Fotografia amb L. Messi



Fotografia amb J. Guardiola

Sessió necrològica. In memoriam

MANUEL SARRÓ I PALAU (1929-2019)

Edelmira DOMÈNECH i LLABERIA
Acadèmica numerària

Manuel Sarró i Palau va ser un cirurgià, de llarga trajectòria professional, nascut l'any 1929, que ha mort als vuitanta-nou anys, aquest mes de febrer de 2019. Va ser membre corresponent, per premi des de l'any 2007, amb un treball sobre història de la cirurgia a Catalunya. L'he conegut a partir de la seva activitat a l'Acadèmia, on durant un temps venia sovint, i també per raó de veïnatge, perquè vivíem a mitja cantonada i ens trobàvem amb una certa freqüència, quan ja estava bastant malalt i m'explicava les peripècies de la seva insuficiència renal i les sessions de diàlisi que havia de fer.

Sarró era cirurgià, format a l'Hospital Clínic, en el servei del doctor Piulachs, pel qual sentia una admiració forta, gairebé una veneració, com es veia en algun escrit, en homenatge, que va publicar. Tot i això, en una reforma administrativa li va tocar estar en el servei del doctor Ramon Arandes, l'altre catedràtic i així va estar a les guàrdies d'urgències.

En acabar els estudis va estar un temps a Munich, en l'hospital en que el director del servei de cirurgia era F. Sauerbruch, un dels grans noms de la cirurgia del seu temps, i que portava el servei amb una disciplina molt rigorosa.

La seva pràctica inicial aquí la va forjar en el servei d'urgències-cirurgia que estava a la tercera planta, la de dalt, de la primera escala a l'entrada de l'hospital, per la banda de baix del carrer Casanova, on hi havia també la aleshores petita estructura administrativa, la que es deia "comissaria d'entrades". Aquest pas per urgències, amb la gradació de nivells: alumne intern, metge intern, metge de guàrdia, a més d'algun temps mort sense nomenament oficial, però efectivament com a ajudant, marcaren l'aprenentage d'una especialització. Sarró fou un d'ells.

Li va deixar una empremta molt marcada, i així, quan el centenari de l'Hospital Clínic, l'any 2006, en el XIV Congrés d'Història de la Medicina Catalana, va presentar un treball sobre *"Records personals del servei de Patologia Quirúrgica i Urgències de Cirurgia de l'Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. 1952-1972*", publicat a Gimbernat (2006, 45, 157-182). És un escrit on es traspua el sentiment de l'autor. També la integració professional amb els altres companys. Així diu "L'any 1962 vaig guanyar el concurs-oposició per a metge intern de cirurgia d'urgències. Amb el nou càrrec s'iniciaren una multitud d'experiències humanes i professionals que encara avui després de més de quaranta anys d'haver-les viscut, les recordo detalladament amb goig i sentint el privilegi que tingué per conviure amb uns col·legues extraordinaris". Després fou metge de guàrdia, en la promoció formada pels doctors Joan Sánchez-Lloret, Florentino Rivas Garcia, Manuel Sarró Palau i Carles Torner Baduell.

Abans, el juliol de 1961, va llegir la tesi doctoral sobre el tema *"La flebografia intraósea en las fracturas del cuello de fémur",* que dirigí el doctor Piulachs. Més tard, ja acabat el període d'urgències, va ser ajudant en l'activitat privada del doctor Piulachs quan operava a la Clínica Platón, durant molt temps.

Un altre aspecte és l'activitat pròpia en el sector privat. Diu ell mateix: "L'any 1955 vaig entrar com a cirurgià de l'Hospital de sant Pere Claver, del carrer Vila i Vilà, del Paral·lel, fundat pel sacerdot jesuïta Lluís Artigues. En ell em vaig iniciar com a cirurgià en cap d'equip quirúrgic i vaig efectuar les primeres grans intervencions. Foren els primers anys de gran responsabilitat i d'enfrontament solitari vers els problemes que plantejava la cirurgia". També va ser allà on "vaig conèixer a la Directora d'Infermeres, Carmen Alonso, la qual fou seguidament la meva instrumentista i seguidament la meva muller, havent compartit tota la vida professional". I així fins el final, que va passar a l'Hospital de Bellvitge,

on va ser cap clínic del servei de Cirurgia General i Digestiva, fins a la seva jubilació el 1999.

Ara anem a la història de la medicina. Sarró era de família de metges. El seu pare Josep Sarró i Condeminas (1897-1957) fou dermatòleg destacat entre els "pellaires" barcelonins del seu temps, i algun temps cap del servei de l'especialitat de l'Hospital de Sant Pau. L'any 1946 se suprimí el servei de Dermatologia i quedà un petit dispensari. Josep Sarró quedà com a excedent del càrrec de metge adjunt de l'Hospital i va ser nomenat Vice-director de l'Hospital de sant Llàtzer, dedicat a malalts de lepra. El director era el doctor Lluís Pallés i Roig. Josep Sarró va morir sobtadament, per una hemorràgia cerebral, l'1 d'agost de 1957 a Barcelona. També va ser un bon col·leccionista d'art.

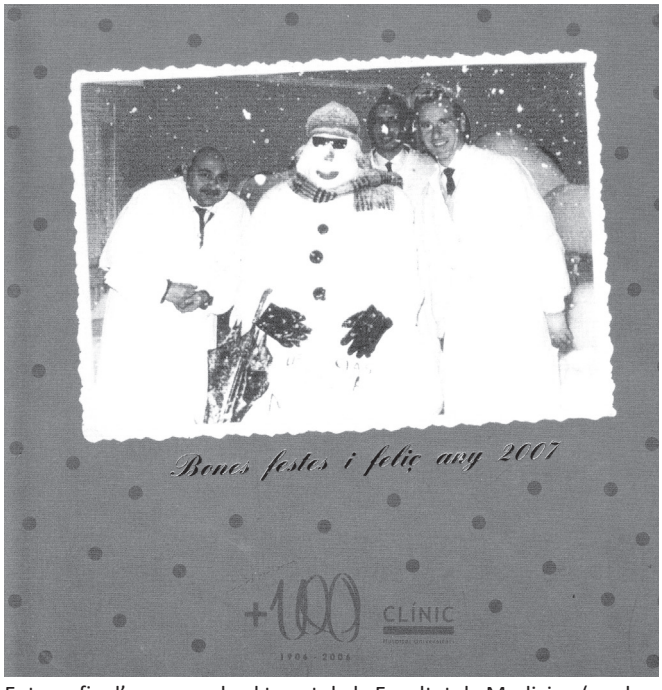
El seu germà gran, Josep Antoni Sarró i Palau (1927-2012) seguí la tasca dermatològica del pare. Es llicencià el 1952 i el 1968 s'integrà en el servei d'Oncologia i Medicina Nuclear de Sant Pau, cuidant-se del tractament amb aplicacions de ràdium, i de radioteràpia de les lesions malignes cutànies, que ja havia fet el seu pare.

En el seu escrit inclou encara dos metges més de la seva família, un antic i un recent. Aquest és el seu fill, Manuel Sarró i Alonso, que segueix la via quirúrgica. L'antic és el doctor Pere Palau i Flaquer. Va néixer al Vendrell, al Baix Penedès, l'any 1817 i morí el 1884. Una néta d'aquest Dr. Palau va ser Elisea Palau de Riquer, la mare de Manuel Sarró i Palau, de qui estem parlant.

Dr. Manuel Sarró i Palau. Portada del llibre sobre la "Penya La Punyalada"

Pere Palau i Flaquer va ser metge el 1844 i va emigrar a Puerto Rico, exercí a Mayagüez, en condicions tècniques difícils, però amb bon èxit econòmic. El 1843 havia participat en les lluites que posaren fi a la regència del general Espartero, i en el bombardeig de Barcelona, formant un hospital de sang a Sant Andreu de Palomar on s'atenien ferits. Té un certificat del general Prim acreditant la seva conducta.

Resumim: Sarró va anar a l'Acadèmia per presentar un treball sobre el doctor Pere Piulachs i Oliva, que havia estat acadèmic i catedràtic de Patologia Quirúrgica. Va obtenir el títol d'acadèmic corresponent, però en va sortir amb un encàrrec. Havia explicat verbalment la història d'un metge antic de la seva família, el Dr. Pere Palau que era un dels seus besavis. No en tenia gaires dades, però si algun document i una pintura. Documentava doncs una nissaga mèdica, encara que fos amb una certa discontinuïtat. Era una dada d'interès per la petita història de la medicina catalana. Ara, amb motiu de la seva desaparició, recordem el seu esforç per donar qualitat i tirar endavant la medicina catalana de la seva època.



Fotografia d'una nevada al terrat de la Facultat de Medicina (on dormien els metges de guardia), amb un ninot de neu i els doctors Josep Ojeda (Esquerra) i Manuel Sarró (dreta). Probablement el 1962. Es va utilizar per a la felicitació de Nadal de 2006 del Centenari de l'Hospital Clínic

Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya - Volum 34, número 4, Octubre - Desembre 2019 - ISSN: 1133-32866

Sessió necrològica. In memoriam

MANEL CARRERAS PADRÓS (1947 – 2019)

J.M. LAILLA i VICENS
Acadèmic numerari

Quan has d'escriure la necrològica d'un amic, sempre et resulta difícil resumir en unes poques paraules tota la seva trajectòria i, més encara, les vivències viscudes conjuntament. En Manel i jo vàrem fer el batxillerat elemental, superior i curs preuniversitari en el mateix col·legi dels pares Jesuïtes del carrer Caspe i, posteriorment, la llicenciatura de Medicina a la Facultat del carrer Casanova. Els dos teníem bastant clar que l'especialitat que volíem fer després era la obstetrícia i ginecologia i per això ja ens vàrem presentar per ocupar les places d'alumnes interns, que es convocaven cada any i a les quals podies optar, en aquells anys, sent encara estudiant de medicina, però sempre que tinguessis aprovada l'assignatura corresponent. Els dos ens vàrem integrar d'aquesta manera a la 1a Clínica Universitària de l'Hospital Clínic, dirigida llavors pel professor Emili Gil Vernet, on jo vaig seguir acabada la llicenciatura, els estudis de l'especialitat, però en Manel, molt més inquiet, se'n va anar a l'Hospital de Sant Pau, quan allí es va posar en marxa el Servei d'Obstetrícia i Ginecologia, dirigit primer pel professor Esteban Altirriba (també recentment traspassat), on va fer no sols l'especialitat, sinó que va seguir uns anys més, fins que va considerar que tenia la formació suficient i va passar a fer només medicina privada, de la qual va ser sempre un fervent defensor, fins al punt de ser el representant del col·lectiu d'obstetres i ginecòlegs de la medicina privada en el Col·legi de Metges de Barcelona.

La seva activitat científica l'hem de centrar en primer lloc en la col·laboració en la revista GineDips fundada pel seu pare i de publicació bimensual, de difusió principalment pels països llatinoamericans. Va ser també co-autor del llibre titulat *"Guía práctica de los métodos anticonceptivos*", d'àmplia difusió en els anys vuitanta.

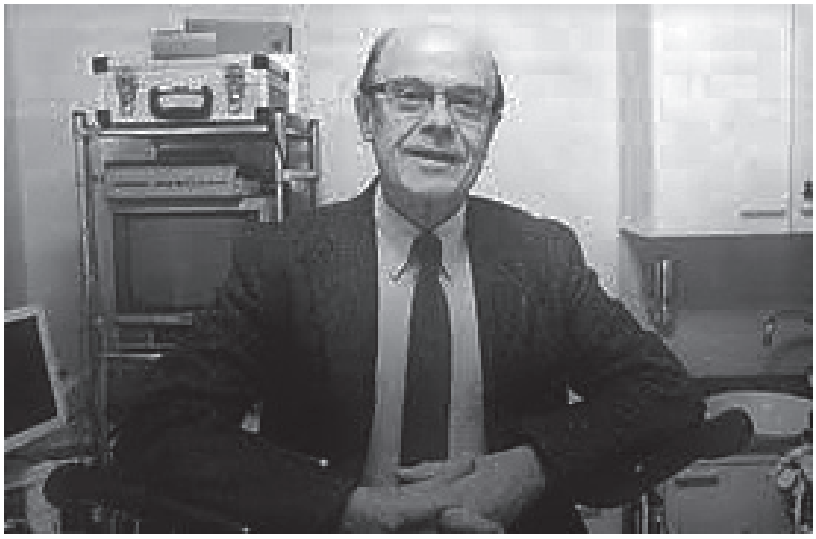
Compaginava els seus estudis i aportacions al món de la nostra especialitat amb la seva, diguem-ne, segona vocació, que era la història de la medicina, inclinació segurament heretada del seu pare, que va ser l'encarregat de la càtedra d'Història de la Medicina de la Universitat de Barcelona, durant molts anys. Essencialment, en aquest terreny, es va dedicar a fer recerca sobre la història de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Va ser autor de nombrosos treballs que varen merèixer que, l'any 1977, quan només tenia trenta anys, fos nomenat Acadèmic Corresponent d'aquesta Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. Aquesta tasca de recerca la va continuar al llarg de la seva vida, recollint una important documentació que, l'abril de 2017, conscient ja de les limitacions produïdes per la malaltia que l'ha acompanyat fins als últims dies, va fer lliurament a través de la seva família de tot aquest fons documental a la Fundació Privada del mateix Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Aquest llegat estava constituït per nombrosos escrits i documents sobre la història de l'antic Hospital de la Santa Creu, també del teatre de la Santa Creu i de la història en general dels teatres de Barcelona, conjuntament amb diversos objectes i instrumental mèdic, bàsicament relacionats amb l'obstetrícia, de gran valor històric.

En Manel va ser un home enormement polifacètic, el podies trobar fàcilment al mercat del llibre vell de l'antic Mercat de Sant Antoni, on no sols comprava llibres sinó que participava activament en discussions sobre autors i estils literaris. Ha estat també un enamorat de la música, era assidu al Liceu i al Palau de la Música i privadament practicava amb el piano a casa seva, on l'encantava invitar als amics, per compartir petites audicions musicals. Però, sens dubte, una de les activitats lúdiques que més l'entusiasmava era fer esport, principalment atletisme. Una de les últimes vegades que vaig parlar amb ell, va ser en una trobada

accidental a Collserola on jo hi anava a caminar i ell com no a córrer, em va referir entusiasmat que havia fet dues maratons, el que havia satisfet totalment els seus objectius en aquest terreny.

En Manel era un home de tracte fàcil, de conversa interessant i amena però, sobretot, amant de la seva professió de metge i de l'especialitat, el que feia que les seves pacients hi confiessin totalment i que fossin també les seves amigues. Les coneixia i recordava d'elles tota la vida i, sobretot, les tractava amb gran estima i proximitat, el que el convertia en un metge no sols de prestigi professional, sinó en el prototip de l'humanisme, tant científic, com cultural i humà, a la manera com el professor Laín Entralgo definia l'autèntic metge.

Manel, descansa en pau, has tingut una vida plena i ara segur que tens el premi merescut.



Dr. Manuel Carreras Padrós

Sessió necrològica. In memoriam

DR. FRANCESC SALAMERO I REYMUNDO (1929-2017)

Carles HERVÀS i PUYAL
Acadèmic Numerari

El dia 19 de novembre del 2017 ens deixà el doctor Francesc Salamero i Reymundo, metge ginecòleg, historiador i lingüista. Un professional de la medicina amb un sòlid component humanístic. Membre d'una nissaga mèdica que començà amb el seu pare, el doctor Francesc Salamero i Castillón, professor de cirurgia i acadèmic numerari i membre de la Junta d'aquesta institució. El fill del doctor Salamero i Reymundo, el doctor Francesc Salamero i Prat, es també un reconegut ginecòleg i membre corresponent de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya.

Francesc Salamero i Reymundo va néixer a Barcelona el 4 de gener de 1929. Estudià Medicina a la Universitat de Barcelona, llicenciant-se el 1952 i assolint el doctorat dos anys més tard. La seva vocació cap a l'especialitat de toco-ginecologia es va desenvolupar a la càtedra del professor Victor Conill, on va entrar com alumne intern després de superar la corresponent oposició. Amplià estudis visitant serveis estrangers, com el Chelsea Hospital for Women a Londres i el Chicago Lying-in Hospital. Treballà posteriorment a la Clínica Conill, l'Hospital de la Vall d'Hebrón i la Clínica Corachan.

Finalment fundà el seu propi consultori al carrer de Ganduxer, origen de l'actual Institut Ginex que dirigeix el seu fill.

Entre la seva bibliografia obstètrica i ginecològica podem recordar una sèrie d'articles publicats conjuntament amb el seu gran amic i company el doctor Joan Esteban i Altirriba, un llibre sobre les distòcies dinàmiques i un treball sobre la "*Histopatologia de la trompa de Falopi*" que l'any 1955 guanyà el premi "Anales de Medicina y Cirugía" i li obri les portes d'aquesta Reial Acadèmia, on entrà amb el títol d'acadèmic corresponsal. Entre altres càrrecs guanyà també les oposicions a Tocòleg Municipal i les de Ginecòleg del "Instituto Social de la Marina".

Però la rica personalitat del doctor Francesc Salamero i Reymundo es manifestà brillantment en altres dues facetes: les de historiador i lingüista. Ambdues estan estretament lligades a la seva profunda estimació per la terra dels seus avantpassats, en concret per la població de Torres del Obispo, un bonic lloc de descans i inspiració, situat a la Ribagorça, dins la franja oriental de la província d'Osca i on la família conservà la casa pairal.

Aquest antic poble de venerable història està situat dins la zona de transició entre els territoris de parla catalana i els que utilitzen l'aragonès en la seva variant ribagorçana. El doctor Salamero dedicà bona part de la seva obra literària a l'estudi i difusió de l'*hablla*, la llengua d'aquesta petita comarca, la vall del Sarrón, amb obres com el *"Léxico peculiar de Torres del Obispo, semejanzas y diferencias con el castellano y el catalán".*

En aquest camp, no podem oblidar que el doctor Salamero fou també cofundador de l'"Asociación Lliga Ribagorzana", i amb el seu destacat impuls aconseguí tornar a reeditar el periòdic *"El Ribagorzano",* una publicació que havia vist la llum per primer cop a Graus el 1904 i que al llarg dels anys va conèixer diverses èpoques i silencis.

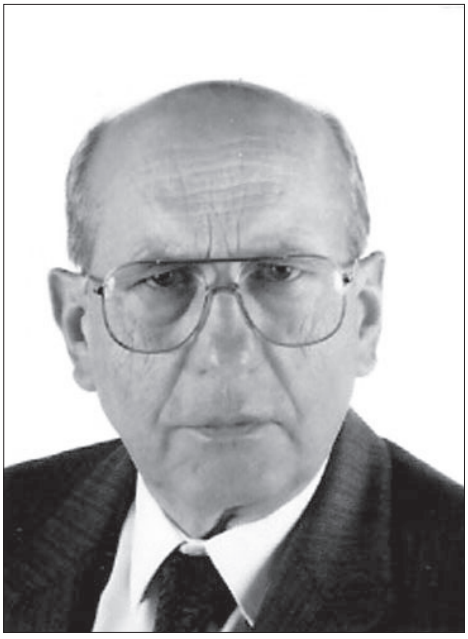
Conreà també el camp de la recerca històrica amb treballs que aplegaven les seves dues grans devocions: la patologia femenina i el territori ribagorçà i aragonès. És el moment de recordar els estudis sobre Constanza d'Aragó o la reina Felipa de Tolosa, sense oblidar una biografia de Diego Cera, un grausí universal i que proporcionà al seu autor un ampli reconeixement. És obligat assenyalar

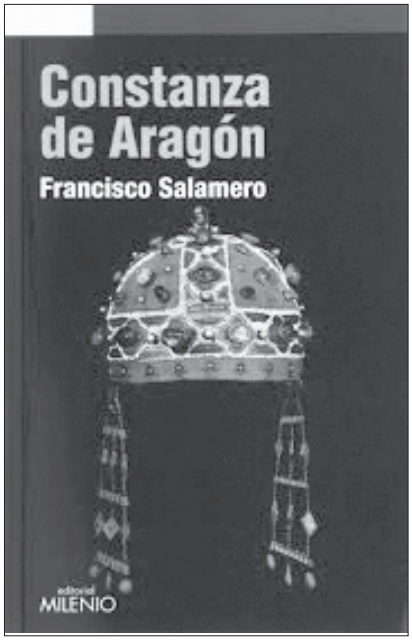
també que l'any 2002 guanyà el Premi de Medicina i Sanitat comarcal d'aquesta Reial Acadèmia amb un treball sobre les principals malalties, pestilències i Hospitals a la ciutat de Barcelona esmentats a les Rúbriques de Bruniquer (1249-1714).

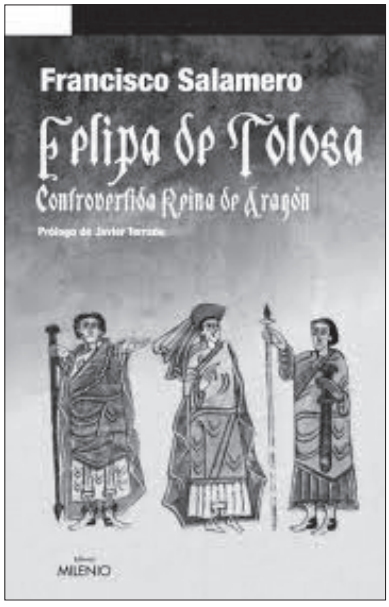
Al llarg de la seva vida el doctor Salamero rebé molts premis i distincions, entre ells el de Soci de Mèrit de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears i el de Membre d'Honor de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia.

En una cerimònia singular, el quinze de febrer del 1958 Francesc Salamero Reymundo i Pepa Prat López van contraure matrimoni a la capella d'aquesta casa, un fet excepcional que mostrà la vinculació de la família amb la nostra institució.

Un home bo, dedicat a l'atenció de les seves pacients i amb un profund amor per la terra i la llengua: aquest era el doctor Francesc Salamero i Reymundo. Des d'aquesta tribuna volem expressar el nostre més sentit condol a tota la família amb la voluntat de mantenir el seu record.







El Dr Francesc Salamero i portades de dues de les seves biografies femenines medievals

Apunts d'història

BREU APUNT HISTÒRIC DE LA MEDICINA CONTEMPORÀNIA. COMENÇAMENT D'UN GRAN CAPÍTOL

Manuel CRUZ HERNÁNDEZ
Acadèmic numerari

Sembla que ja tot està dit i que l'únic interès actual és millorar la terapèutica perquè sigui totalment curativa, i millor encara que s'arribi a una vacuna preventiva per aconseguir la solució final. No obstant això, és possible que l'evocació d'un protagonista inicial involuntari proporcioni una perspectiva del que va significar l'inici de la malaltia més impressionant en el panorama de la medicina del passat segle XX. Potser va desdibuixar el panorama real, on els avenços de la prevenció i terapèutica de les infeccions i els indubtables progressos en l'oncologia van ser transcendentals, per no parlar dels salvadors transplantaments.

L'any 1985 es va publicar a la revista Archivos de Pediatria de Barcelona la història clínica de l'infant que seria, als deu mesos d'edat, el primer publicat de la seva malaltia aquí, si bé hi ha el dubte raonable sobre si va ser el primer diagnosticat, a Catalunya i Espanya.

Nascut un any abans, el 1984, en un part normal en el servei d'Obstetrícia de l'Hospital Clínic de Barcelona, la mare drogoaddicta va desaparèixer i mai es va saber res més d'ella ni de cap altre familiar. Per aquest nen no es va trobar una persona adoptant, potser perquè ja va començar necessitant la cura mèdica pròpia d'una síndrome d'abstinència de drogues i la vigilància d'una icterícia una mica més intensa de la normal en el nadó, i perquè quan no tenia més d'un mes d'edat va presentar un quadre de febre, vòmits i diarrea. Per al seu tractament va ser ingressat a la sala de lactants, d'on ja no tornaria a sortir pràcticament.

En els mesos que seguiren el nen va presentar trastorns respiratoris amb freqüència majoritàriament pneumònies de repetició (no hi havia encara una tècnica per a demostrar el paper causal del *Pneumocystis jiroveci*, anomenat aleshores *carini),* tendència a la diarrea de vegades amb aïllament de Cristosporidium, salmonel·les i coli, estomatitis deguda a càndides, un escàs augment de pes i talla, en diverses ocasions lesions a la pell d'aspecte seborroide, que no cedien amb un breu tractament tòpic, com és la regla en els nens. Es van apreciar diversos nòduls submaxil·lars en aixelles i regió inguinal, propis d'adenopaties, més endavant un augment de les glàndules paròtides, de fetge i de la melsa. Tot això, especialment la repetició de les infeccions respiratòries i de les crisis rebels de diarrea va fer pensar en una deficiència immunitària (baixa de defenses), recolzant-se també en les anàlisis.

Va caldre rumiar molt sobre l'origen de la malaltia. No hi havia fonament per a pensar que fos una forma coneguda d'immunodeficiència primària hereditària. Calia tenir en compte una causa específica com podien ser la tuberculosi i l'efecte perjudicial de l'"hospitalisme" amb manca afectiva, manca d'afecte matern sobretot, com passa en el nen abandonat a l'hospici, a l'hospital, o en qualsevol altre lloc. En aquest cas va ajudar a aclarir la incògnita diagnòstica la negativitat d'altre dades i símptomes i la deguda valoració, en les anàlisis de sang, de la davallada de limfòcits T4. Hi havia doncs un trastorn de les defenses de tipus cel·lular. Va ser possible la primera prova diagnòstica possible en aquell moment, ELISA, per a demostrar la presència perllongada d'anticossos enfront de virus VIH. I així, amb molta dificultat, es va arribar a la diagnosi de síndrome d'immunodeficiència adquirida infantil, o sida pediàtric. Ara el diagnòstic és molt més complex i exacte.

Atenent a l'evolució es va deduir que la transmissió de virus s'havia produït per la placenta materna (contagi per via vertical), sense descartar una nova infecció en el moment del part vaginal. Va ser un cas que cridà l'atenció, ja que els primers pacients de sida descrits a principis de la dècada dels 80 eren adults i es va trigar un parell d'anys a saber

que també hi havia casos pediàtrics, deixant aviat de ser una raresa.

Pel servei de Pediatria de l'Hospital Clínic de Barcelona era el primer pacient conegut a Espanya i així es va publicar. Als seus deu mesos d'edat semblava el primer publicat de la seva malaltia, si bé hi ha dubte raonable sobre si va ser el primer diagnosticat a Catalunya i Espanya. No tenia notícia, en aquell temps, d'antres casos a Espanya, encara que després, al cap del temps, es va saber que estaven vivint un problema semblant sobre la sida inicial en pediatria a l'Hospital infantil de la Vall d'Hebron a Barcelona i a l'Hospital infantil La Paz de Madrid.

Una vegada fet el diagnòstic, a part del gran enrenou provocat, propi d'alguna cosa nova en pediatria, l'evolució es va veure complicada per a tot el món proper al malalt: la por al contagi per aquella malaltia, aleshores incurable, era gran i es premia la major precaució imaginable, a l'hora d'alimentar-lo, netejar-lo i medicar-lo. Durant mesos va estar en aïllament rigorós, tipus alerta, en una petita habitació a l'entrada de la sala de lactants, envoltat de bates, mascaretes i guants, que tot el personal utilitzava amb profusió.

Era una reacció de por, gairebé de pànic, ja coneguda amb motiu d'altres epidèmies anteriors: les de poliomielitis fins a l'any 1963, la tuberculosi en les dècades de 1940 i 1950, la febre tifoide, o el tifus exantemàtic (el cèlebre "piojo verde") de la postguerra. Davant l'evidència d'una epidèmia, si la família podia tenia tendència a aïllar-se, es relacionava poc, arribava a trencar amistats o es traslladava al camp o a un poblet que considerava lliure d'epidèmia. Com a l'Edat Mitjana, davant la pesta negra gairebé. En totes aquelles infeccions quan es va conèixer més bé la causa i el mecanisme de contagi, es van anar prenent unes mesures de prevenció més sensates, fins a poder aplicar una vacuna, sempre la millor solució. En el cas de la sida al principi es temia tot el que pogués produir una lesió i contacte amb la sang.

Malgrat la seva situació, i potser perquè no va arribar a poder conèixer-ne una altra, era un nen molt amable, molt afectuós, que reaccionava davant la nostra presència amb un somriure i mostres de gratitud, encara que ens veia apropar-nos a ell coberts per aquella vestimenta verda aïllant (gorra, bata, mascareta). Des de la seva petita habitació només podia veure una mica de llum, algun colom, i una mica del trànsit del carrer de Villarroel. I s'alegrava cada vegada que s'obria la porta del seu cubicle, ni que fos per rebre una injecció.

Passat algun temps va ser traslladat a un box, amb les quatre parets de vidre i es va establir un protocol de prevenció d'acord amb el que es va anar aprenent pel que fa a la transmissió del virus VIH, que en pediatria es produeix gairebé sempre per via placentària i durant el part.

D'aquesta manera va arribar a ser no només el pacient ingressat durant més temps en aquesta sala sinó el més estimat per tot el seu personal. Jo mateix procurava visitar-lo sovint, encara que altres cent malalt estiguessin esperant. No obstant això, com era l'època anterior a la utilització dels antiretrovirals actuals, l'evolució va seguir lentament desfavorable, amb un increment insuficient del pes i la talla i en el seu desenvolupament psicomotor. Va patir recaigudes freqüents en els seus trastorns respiratoris i digestius.

Al final va presentar els símptomes propis de la lesió cerebral que ocasiona l' VIH en els nens i va morir quan tenia 4 anys. Va ser enterrat en el cementiri de Les Corts en un nínxol propietat de les Germanes de la Caritat de Santa Anna. Una d'elles, juntament amb una jove resident, avui prestigiosa especialista en el tema, i el Cap de Sala de Lactants el van acompanyar en el seu últim estatge. Han passat 35 anys i pel nostre grup va ser un símbol del capítol inicial de la sida en els nens.

Bibliografia:

Cruz Hernández, M; Garcia, J.G; Cruz, O; Mintegi, S; Moreno, JM: "Manual de Pediatria" 4a. ed. Ergon. Madrid-Barcelona, 2020.

Fortuny, C: "Virus de la Inmunodeficiencia humana" in: Cruz Hernández, M (dir); Garcia, J.G; Cruz, O; Mintegui, S; Moreno, JM: "Manual de Pediatria" 4a. ed. Ergon. Madrid-Barcelona, 2020.

Foz, I; Corretger, JM; Ferro, FR; Muñoz-López, F; Cruz, M: "Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida (sida) en el niño por transmisión placentaria". Archivos de Pediatria (Barcelona), 1985; 36: 537-544.

Medicina d'Occitània

ELS METGES DE LA MARINA I LA CIENCIA. LÉON PALES (1905-1988) I LA SEVA OBRA COM A ANTROPÒLEG I PALEONTÒLEG

Jacint CORBELLA i CORBELLA
Acadèmic numerari

RESUM: Nota sobre el Dr. Léon Pales (n. Toulouse, 1905- m. 1988), amb arrels a l'Ariège, cirurgià militar, professor d'anatomia i cirurgia a l'escola de Pharo (Marsella); autor d'estudis sobre la salut a l'AOF (Àfrica Occidental Francesa), sobre la caquèxia de Mayombé, al Congo, i d'epidemiologia al Tchad. També de Paleopatologia, (tesi de 1929) i d'Antropologia amb estudis sobre diferències en els peus humans en diverses zones colonials francesa. Autor d'un atlas d'osteologia per a identificar mamífers del quaternari. Va passar els seus últims anys treballant a les coves de Malarnaud-Soulabé, a l'Ariège. La seva obra global és molt extensa.

LA MEDICINA COLONIAL

En un número anterior es va remarcar la importància que havien tingut les escoles d'ensenyament de medicina naval per formar cirurgians i metges que tenien com a finalitat el servei en vaixells de la marina. En principi era militar, però també fou útil per a la marina civil, sobretot en els segles XIX i XX, quan alguns països havien d'atendre necessitats dels seus exèrcits, amb freqüents encontres navals; també pel servei com a metges de les colònies, on podien aportar una atenció que no tenien als pobles colonitzats, o finalment com a metges de les tripulacions en els llargs viatges de les empreses comercials o d'exploració científica.

S'insistí en que bastants d'aquests sanitaris procedien de la zona geogràfica dels voltants de l'escola o de terres properes. Tampoc eren massa en nombre, però alguns van fer una obra de recerca important en camps diversos: botànica, zoologia, i també més relacionats amb l'home: paleontologia, paleopatologia, etnografia, altres. Les escoles més notables amb aquesta orientació van ser tres, les de Brest, La Rochelle i Toulon. A més també hi hagué metges, amb formació inicial menys específica que es dedicaren a aquesta tasca i alguns derivaren a una activitat científica important.

LÉON PALES. FORMACIÓ I TREBALLS COM A CIRURGIÀ MILITAR I METGE COLONIAL

Leon Pales fou un d'aquests metges amb una vocació científica més productiva. Destacà en el camp de la paleontologia i etnografia. Va néixer a Toulouse el febrer de 1905. Passà una part important de la seva infantesa a l'Ariège, al vessant francès del Pirineu, prop de la frontera catalano-aragonesa, en contacte amb el medi rural i la natura. Tota la seva vida s'hi va considerat molt arrelat, dedicant-hi alguns treballs concrets. Inicialment havia estudiat medicina a la universitat de Toulouse, va presentar la tesi a Bordeus el 1929, el mateix any que es va casar en aquesta ciutat girondina. Després d'una vida llarga, com a cirurgià militar, i com a antropòleg i paleopatòleg, va morir a Issy-les-Moulineaux, (departament d'Hauts de Seine, Ile de France) el juny de 1988, als vuitanta-tres anys. Està enterrat a Castelnau-Durban, a l'Ariège, prop de les coves on havia treballat últimament.

Amb els estudis de metge va especialitzar-se en el cos de sanitat colonial, a l'escola de Pharo a Marsella. Es graduà a la promoció de 1930, i comença a treballar com a cirurgià, durant dos anys, 1931 a 1933, a l'Hospital de Brazzaville. Fa principalment una tasca assistencial, com a cirurgià, amb el grau de subtinent, tenint molt en compte el tipus de població que cuida. La mortalitat és alta en els treballadors que construeixen una línia de tren al Congo d'administració francesa, les malalties infeccioses són molt presents: tuberculosi i pneumònies, l'estat grau de desnutrició, que arriba a la caquèxia, i es defineix com a *"caquèxia de Mayombé",* que molts anys més tard alguns relacionaran amb el quadre d'immunodeficiència humana. Al cap de dos anys canvia de destí i és traslladat a l'hospital

de Fort-Lamy, a la aleshores colònia del Tchad, on també fa excavacions i publica algun treball d'antropologia.

El 1937 ja torna a la metròpoli i és destinat a Marsella, on l'any següent és cap quirúrgic en dos vaixells encarregats del transport de refugiats espanyols de la guerra civil. Interessat per la docència el 1939 és nomenat professor agregat de la càtedra d'anatomia de l'escola de Pharo. El setembre d'aquest mateix any s'encarrega de la direcció, ja amb el grau de comandant d'una ambulància quirúrgica lleugera 222, que està destinada prop de la frontera amb el Sarre, i en millora l'organització, adaptant-la a necessitats més exigents. Aviat haurà d'organitzar un equip de tria de ferits, segons la seva gravetat, el que requereix una bona experiència, i que sovint fa el mateix cap.

Aquesta ambulància (ACL-222) té una activitat important al començament de la segona guerra mundial, desplaçant-se a molts llocs dels fronts, però el juny són fets presoners, i no serà alliberat fins el mes de març de 1941. Aleshores és destinat com a cap de cirurgia en un hospital prop de Paris. L'any següent passa, també com a cap de cirurgia, a un hospital militar de Marsella, i segueix la tasca docent a l'escola de Pharo, com a titular d'Anatomia i de Clínica Quirúrgica. També es cuida de l'ensenyament de la nutrició.

TREBALLS D'ANTROPOLOGIA I PALEOPATOLOGIA.

A partir de 1943 es decanta molt més per l'antropologia. Està fora de l'exèrcit i passa a París, on és subdirector del museu d l'home. Substitueix a Jacques Soustelle, que des del 1940 havia anat a Londres, per a col·laborar amb el general De Gaulle. Malda per la conservació del material d'aquest museu. Acabada la guerra mundial torna a l'Àfrica, encara colonial, per ser adjunt tècnic de salut pública de la que es denomina Àfrica Occidental Francesa (AOF). La seva funció tècnico-administrativa serà important pel que fa a la política agrícola i de nutrició. En aquest temps col·labora amb Marie Tassin-de-Saint-Pérouse i en surten publicacions molt interessants. La seva obra és molt extensa.

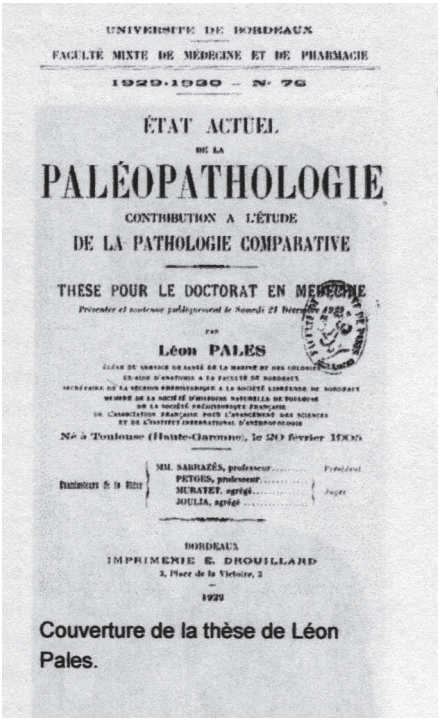
Particular interès té el seu estudi, dins dels treballs de le Missió Antropològica a l'Àfrica Occidental Francesa. *"L'alimentation en A.O.F. Milieux, enquêtes, techniques, rations*". (Dakar, 1954). Analitza principalment les avitaminosis i l'hipoglucèmia molt freqüents. També compara l'estatura de les poblacions. Hi ha una inquietud de la que sortirà la primera conferència interafricana sobre aquests temes a Dschang, Camerun (1959). L'estudi de les mesures antropomètriques va continuar. Aleshores aquests treballs significaven un progrés. Avui, bastant més de mig segle més tard, poden tenir una valoració diferent des d'un punt de vista social i polític.

En l'estudi de poblacions antigues són interessants els treballs que fa analitzant les petjades de la població d'algunes coves. Desenvolupa una tècnica pròpia. I així torna també a estudiar a la terra de la seva infància, l'antic comtat de Foix, al departament de l'Ariège. Cal recordar el treball: *"Les empreintes des pieds humains dans les cavernes: Les empreintes du réseau nord de la caverne de Niaux (Ariège)",* publicat el 1976. Abans, el 1960, havia participat en un estudi llarg: *"Le pied dans les races humaines: Les Mélanesiens de la Nouvelle Calédonie et des Iles Loyauté comparés aux Français, Malgaches, Mélano-Africains et Vietnamiens. Étude sur le vivant".*

D'altra banda havia realitzat, juntament amb Michel Garcia, estudis aprofundits sobre els ossos dels mamífers antics: *"Atlas ostéologique pour servir à l'identification des mammifères du Quaternaire", 1981.*

Quan es jubila definitivament només es dedica a la prehistòria i es munta, en un terreny que va comprar, un Museu-Laboratori de Paleontologia, prop de la cova de Malarnaud-Soulabé (Ariège), on segueix excavant i analitzant el material. Destaca l'estudi sobre cranis de cabres de dues espècies, i cal recordar que aquesta zona estava entre

les primeres on s'havien trobat restes de població Neanderthal a França. Volgué ser enterrat en el cementiri del poble del costat, Castelnau-Durban. Treballava gairebé sol, i quan morí gairebé ningú es va cuidar d'aquell lloc. Alguns materials van ser traslladats a altres institucions; altres es van perdre i avui en queda molt poca cosa.


UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1929-1930 — N° 76

ÉTAT ACTUEL

DE LA

PALÉOPATHOLOGIE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA PATHOLOGIE COMPARATIVE

THESE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Samedi 21 Décembre 1929

PAR

Léon PALES

Né à Toulouse (Haute-Garonne), le 20 février 1905

Couverture de la thèse de Léon Pales.

Portada del text sobre Paleopatologia

Dr. León Pales

ANNÉE 1954

MISSION ANTHROPOLOGIQUE

DE

L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE

L'ALIMENTATION EN A. O. F.

MILIEUX - ENQUÊTES - TECHNIQUES - RATIONS

par

le Médecin Colonel Léon PALES

O. R. A. N. A.

DAKAR

Portada del text sobre l'alimentació a l'AOF.

Iconografia de l' Acadèmia

Dr. Víctor Conill Montobbio, President d'Honor, nomenat per la seva tasca en el trasllat de l'Acadèmia a l'edifici del carrer del Carme, la seu actual.

Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya - Volum 34, número 4, Octubre - Desembre 2019 - ISSN: 1133-32866