

**REVISTA DE LA
REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA
DE CATALUNYA**



VOLUM 24 - NÚMERO 2 - 2009

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

continuadora directa de:

Anales de la Real Academia de Medicina y 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 Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona (1986-1993)

Any 95, volum 84, núm. 335



REVISTA DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

ANY 2009 - VOLUM 24 - NÚMERO 2

ABRIL-JUNY

EDITA:

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

Imprimeix:

Pulso ediciones
Rambla del Cellar 117-119
08190 - Sant Cugat del Vallès

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

Periodicitat trimestral

DIRECTOR:

Josep Carreras i Barnés

JUNTA DE GOVERN

PRESIDENT: Jacint Corbella i Corbella

VICEPRESIDENT: Josep Traserra i Parareda

SECRETARI GENERAL: Ramon Trias i Rubiès

VICESECRETARI: Jordi Vives i Puiggròs

SECRETARI D'ACTES: Manuel Camps i Surroca

TRESORER: Josep. M. Massons i Esplugas

BIBLIOTECARI: Francesc Solé i Balcells

ARXIVER: Joan Uriach i Marsal

VOCAL: Guillem Lopez i Casasnovas

VOCAL: Francesc Domènech i Torné

PRESIDENT D'HONOR: Moisès Broggi i Vallès

COORDINADORS D'EDICIÓ:

Manuel M. Escudé i Aixelà
Joan Pujol i Ros

CONSELL EDITORIAL

ACADÈMICS NUMERARIS

Moisés Broggi i Vallès
Francesc Puchal i Mas
Domingo Ruano Gil
Josep M. Gil-Vernet i Vila
Rafael Esteve de Miguel
Joan Sabater i Tobella
Antoni Caralps i Riera
Francesc Climent i Montoliu
Jacint Corbella i Corbella
Joan Uriach i Marsal
Joaquim Barraquer i Moner
Lluís Barraquer i Bordas
Ciril Rozman i Borsnart
Francesc Vilardell i Viñas
Josep Traserra i Parareda
Josep Esteve i Soler
Josep M. Massons i Esplugas
Soledat Woessner i Casas
Antoni Cardesa i Garcia
Josep M. Moragas i Viñas
Miquel Torner i Soler
Josep M. Caralps i Riera
Josep M. Dexeus i Trias de Bes
Màrius Foz i Sala
Gabriel Ferraté i Pascual
Miquel A. Asenjo Sebastián
M. Àngels Calvo i Torras
Lluís Revert i Torrellas
Josep M. Domènech i Mateu

Carles Ballús i Pascual
Jordi Vives i Puiggròs
Francesc Solé i Balcells
Edelmira Domènech i Llaberia
Josep M. Mascaró i Ballester
Francesc Domènech i Torné
Manuel Cruz Hernández
Francesc Abel i Fabre
Manuel Camps i Surroca
Lluís Salleras i Sanmartí
Jesús González Merlo
Lluís Masana i Marin
Joan Rodés i Teixidor
Guillem López Casasnovas
Ramon Trias i Rubies
Josep Carriere i Pons
Romà Massot i Punyed
Joan Viñas i Salas
Joaquim Tornos i Mas
Miquel A. Nalda Felipe
Josep A. Bombí i Latorre
Miquel Vilardell i Tarrés
Josep Carreras i Barnés
Marc A. Broggi i Trias
Antoni Bayés de Luna
Xavier Forn i Dalmau
Ramon Segura i Cardona
Lluís Guerrero i Sala
Jaume Bech i Borràs (electe)
Francesc Jané i Carrencà (electe)

ACADÈMICS D'HONOR

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

REVISTA DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

SUMARI

VOL. 24 Núm. 2

ABRIL-JUNY 2009

EDITORIAL *Un altre número monogràfic: la feminització de la medicina i de la sanitat* 43

NECROLÒGICA

El professor Jean Dausset (1916-2009). Fi d'una vida útil per a la humanitat. *Jacint Corbella i Corbella* 45

COL·LOQUI: LA FEMINITZACIÓ DE LA PROFESSIONI MÈDICA

Feminització de la professió mèdica. *Soledat Woessner i Casas* 46

El punt de vista d'una cap docent. *Teresa Estrach i Panella* 48

Punt de vista d'una Resident (MIR). *Eva Muñoz i Oliva* 50

Punt de vista d'una metgessa d'atenció primària. *Yvonne Breysse i Casañas* 51

El punt de vista d'una metgessa assistencial d'hospital. *Anna Carreres i Molas* 53

Tres generacions de metgesses. *Edelmira Domènech i Llaberia* 57

INGRÉS D'ACADÈMICS CORRESPONENTS

La teràpia gènica amb HGF atenua l'esclerosi de l'al·loempelt renal mitjançant la prevenció dels mecanismes pro-fibròtics induïts per la inflamació. *Immaculada Herrero Fresneda* 59

Anàlisi del coneixement dels criteris d'autoria de less publicacions biomèdiques per part dels investigadors: encara molta feina per fer. *Marta Pulido i Mestre* 64

AUTOR INVITAT

Mujer y ciencia: mi propia experiencia. *Margarita Salas* 68

PREMIS NOBEL DE FISIOLOGIA O MEDICINA DE 2008

Luc Montagnier i Françoise Barré-Sinoussi. *Josep M. Gatell* 71

Harald zur Hausen. *Josep Carreras i Barnés* 72

MEDICINA D'OCCITÀNIA

Madeleine Brès, primera doctora en Medicina francesa, era Occitàna. *Jacint Corbella i Corbella* 73

VIDA ACADÈMICA

Butlletí informatiu número 13. Informe del President al ple de 16 de juny de 2009 75

Un altre centenari: Rita Levi-Montalcini. *Jacint Corbella i Corbella* 78

Els amics dels Àngels es reuneixen a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. *Cristina Aced* 79

Homenatge centenari Dr. Moisès Broggi. *Soledat Woessner i Casas* 79

Iconografia de l'Acadèmia 80

EDITORIAL

Un altre número monogràfic: la feminització de la medicina i de la sanitat

El primer número de la revista d'aquest any 2009 ha estat dedicat, de manera gairebé exclusiva, a un tema monogràfic: les relacions entre les Acadèmies de Medicina de Catalunya i de Mèxic. Ara, en el segon, i recollint les activitats de l'Acadèmia, tenim un altre tema, assistencial, científic i social: el paper creixent de les dones metges en tots els aspectes de la professió, alguns més que altres, però en tots amb el punt comú de tenir-hi un paper més actiu i nombrós. Crec que en poc temps es pot arribar a una situació en la que la diferència de sexe del metge no tingui cap paper rellevant. Ara ens referim només al nostre medi, perquè sabem bé que hi ha zones en que les desigualtats persisteixen, en la majoria de camps de la vida, i el panorama immediat tampoc sembla massa positiu.

Si es mira amb una visió cronològica el que passa a Catalunya, l'etapa més jove ja està dominada per les noies. A les nostres facultats de medicina les noies són majoria. D'aquí en ve també, de manera natural un increment de les metgesses joves, residents, exercint la professió. Més endavant en els anys, en el curs de la carrera professional, aquest domini femení està trencat, o si voleu encara no s'ha assolit. En les situacions més estables, a la medicina primària i en els primers nivells de la medicina hospitalària, les diferències hi són en part.

Més enllà, en els llocs de direcció, potser també en els de gestió sanitària, i en els nivells més alts de la docència, encara hi ha diferències, però aquestes sembla més aviat que seran transitòries i en no massa anys el que passa ara entre la que és gent jove també passarà entre la que serà gent gran. És a dir, és una qüestió de temps. Ja ho va assenyalar, amb la seva lucidesa, el doctor Moisès Broggi, quan se li va preguntar, amb motiu de l'ingrés de la doctora Soledat Woessner com a primera dona acadèmica numerària, el desembre de 1992, ja fa més de quinze anys. Va dir que era una qüestió de temps. En el cas de les acadèmiques el ritme del temps ha estat lent i ara, entre nosaltres, només són encara tres numeràries, proporcionalment massa poques. Hem de dir que el mecanisme de provisió de les places no ha afavorit aquest increment, més aviat l'ha alentit. En canvi en un altre dels nivells més diferenciats, el de catedràtiques d'universitat, a les facultats de medicina, o caps de servei hospitalaris, el ritme ja és més alt, més progressiu. En el cas de les acadèmiques corresponents, des de 2004 n'han ingressat nou.

Encara que la tendència a la igualtat és clara, el tema no deixa de ser una mica polèmic, més aviat poc, perquè la realitat s'encarrega d'anar desfent les diferències. Avui, en aquest número reproduïm

els textos del col·loqui que es va fer en el mes de novembre, veiem que totes les ponents van ser metgesses, en diferents nivells d'edat o de responsabilitat. La sessió va estar presidida per una metgessa, la Honorable doctora Marina Geli i Fàbregas, consellera de Salut del govern de la Generalitat de Catalunya. De passada cal dir que el nombre de conselleres de Salut o de Sanitat —els noms no sempre són iguals— dels governs de les disset autonomies, és prou alt. Aquí la diferència entre homes i dones no és pas significativa. I en el cas de les ministres de Sanitat del govern central en els últims anys el predomini femení ha estat prou clar. També la doctora Teresa Estrach, que participà en el col·loqui, ha estat degana de la facultat de medicina de la universitat de Barcelona durant dos períodes. Per tant la representativitat era alta. Precisament la consellera, que ha exercit molts anys la medicina assistencial, abans de passar a la gestió política, és una de les impulsores d'aquest canvi.

El que no s'ha aconseguit amb les acadèmiques numeràries, si que es va fent més clar en el cas de les acadèmiques corresponents. En aquest número hi ha el discurs d'ingrés de dues d'elles, amb dos temes molt diferents, un d'alta especialització assistencial i de recerca, com és el dels trasplantaments. L'altre es refereix a les publicacions de treballs en el camp de la medicina. En aquest sentit la posició de la nostra Acadèmia és totalment oberta.

Per suggeriment del doctor Josep Carreras, el nou director, s'incorpora una secció nova a la revista, la de l'autor invitat. I en aquest cas ha vingut, gairebé com anell al dit, la col·laboració d'una de les científiques de més nivell reconegut en el país, la doctora Margarita Salas, acadèmica de Ciències i que ha estat directora de l'Institut de Espanya.

L'altra secció nova, la del comentari sobre el premi Nobel de cada any, demanada a un autor que per la seva especialització és bon coneixedor del tema, ha permès comentar l'obra de la doctora Françoise Barré-Sinoussi, que l'ha compartit per la seva recerca en el camp de la Sida. Finalment la secció de Medicina d'Occitània, ha permès tractar de Madeleine Brès, que fou la primera doctora francesa en medicina. No fou la primera doctora en medicina a França, perquè abans algunes altres, poques, no franceses, van aprofitar l'obertura relativa que hi havia a la facultat de París, tot i que era bastant tancada. Això ens ha permès recordar l'emigració que venia sobretot de l'Europa de l'est, de Rússia principalment, i de Polònia aleshores sota domini rus. Així es valora l'interès per a una formació mèdica de les dones esclaves, que a vegades es quedaven en el país d'acollida, i altres tornaven a la seva terra d'origen.

Fins ara ens referim només a la medicina, en el sentit de “licenciada o doctora en medicina”, és a dir: “metgesses”. Però les professions sanitàries són més. Ara que, amb l’espai d’educació superior europeu, tendeixen a igualar-se, o acostar-se, moltes professions, amb increment i diferenciació de titulacions, hem de recordar aspectes d’activitats sanitàries tradicionalment més femenines, com poden ser els “graus” (la terminologia no és uniforme) en infermeria, podologia. També les antigues llevadores.

De fet una bona part de l’assistència sanitària ha estat en mans femenines tot i que de manera més real que aparent. Les llevadores durant llargues èpoques han tingut una funció important. També, més tard, les infermeres, sota diverses titulacions han tingut un rol fonamental en molts aspectes de l’assistència. El que passa ara, en el nostre temps i aquí, és que les dones arriben també a les titulacions que tenen un nivell acadèmic més alt. I això està dins d’un corrent molt positiu, el de la millora del nivell de cultura i instrucció de la nostra societat.

Pel que fa a les llevadores, o madrines en algunes contrades, cal insistir, en aquest record de l’exercici femení de les professions sanitàries, que durant segles sense titulació oficial, sense formació que ara diríem reglada, han estat a la base de l’assistència als parts de la majoria absoluta, de gairebé la totalitat de la població, que podia néixer amb un mínim d’assistència, perquè els homes, metges o cirurgians, no ho feien. Aquest és un punt que cal no

solament recordar sinó reivindicar des d’un punt de vista de la valoració social de les dones en l’assistència sanitària. Ja a l’Edat Mitjana, a la Corona d’Aragó, hi ha el record de dones que han tingut autorització real, junt amb algunes metgesses, per exercir aquesta professió. Que, més tard, hagin deixat poca petjada nominal no vol pas dir que no hi fossin. I les condicions de recerca d’aquest passat són difícils, ha calgut aprofitar dades de registres parroquials, tot i que la majoria deuen haver quedat anònimes.

Encara hi ha un últim punt que cal remarcar. La recerca de base, en el nostre camp, també va estant cada vegada més en mans femenines. I sovint en les que se n’ha dit ciències bàsiques. No sempre el premi Nobel de Fisiologia o Medicina (aquest és el seu nom) correspon a metgesses. La formació de base com a biòloga per exemple en el cas de Bàrbara McClintock, és important. Igualment, en el nostre medi concret, els “graus” en farmàcia, en química, física, el més recent en bioquímica, i potser més, ajuden a incrementar la diversitat, la riquesa de les aportacions. Sobretot en els laboratoris dels hospitals i de centres de recerca en el camp de la sanitat, la que se’n diu “biomedicina”, els metges estrictes poden ser minoria. Aquest és un camí, la confluència de diverses formacions de base, com a element que permet més endavant fer una carrera científica altament especialitzada, en les ciències bàsiques de la vida i de la salut, és prou important. La feminització en la sanitat va molt més enllà de la feminització en la medicina.

EL PROFESSOR JEAN DAUSSET (1916-2009). FI D'UNA VIDA ÚTIL PER A LA HUMANITAT

Jacint Corbella i Corbella

Acadèmic numerari

Tancant-se aquest número ens ha arribat la notícia, trista, de la mort del professor Jean Dausset, acadèmic d'honor de la nostra institució. Va morir el dia 6 de juny de 2009 a Palma de Mallorca, a l'Hospital de Son Llätzer, on estava ingressat des de feia una setmana per una insuficiència respiratòria. Va ser enterrat dos dies després en el cementiri de Sòller. El seu estat de salut era precari des de feia algun temps, sobretot amb greus dificultats de desplaçament, seqüela d'una fractura de fèmur i les operacions que seguiren. El mes de desembre passat va rebre, a la seu de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears, que ens va permetre compartir per gentilesa del seu president doctor Alfons Ballesteros, la medalla i diploma com a Acadèmic d'Honor de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, lliurada personalment pel president.

Per a nosaltres ha estat una pèrdua important. Tenia 92 anys i ja havia fet la seva feina científica. Una tasca de primer ordre que li valgué el premi Nobel de Medicina de l'any 1980, que va rebre quan tenia seixanta-tres anys. El tema més important dels seus treballs ha estat el descobriment dels antígens leucocitaris, el sistema HLA. Això és un avenç fonamental per a conèixer els fenòmens d'immunitat dels teixits, i de fet pel progrés en l'èxit dels transplants d'òrgans sòlids. Després ha estat més d'un quart de segle encara treballant en la ciència, amb el pes del premi, i rebent homenatges continuats, arreu on ha anat.

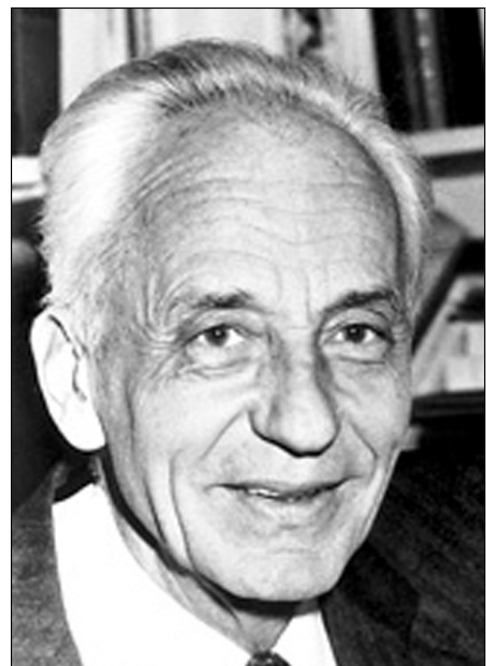
La seva relació personal amb Espanya i amb els Països Catalans ha estat molt intensa. La seva esposa, Rosa, ha nascut a Madrid i visqué algun temps a València. En els últims anys han residit a Mallorca, on ha estat acollit com a acadèmic d'honor de l'Acadèmia de Medicina, col·legiat d'honor del Col·legi de Metges, i doctor Honoris Causa de la Universitat de les Illes Balears. I allí va estar amb l'amistat i respecte de tots els metges mallorquins, els presidents Josep Tomàs i Alfons Ballesteros, tots els acadèmics, i en particular Macià Tomàs i Salvà, que va publicar amb ell un llibre en forma de "*Diàlegs sobre evolució genètica i cultural. Cap a l'home responsable*". Editat per la Universitat de Barcelona, en versions catalans (2005) i castellana l'any següent (2006). Malgrat les dificultats esmentades continuava amb una certa activitat i darrerament va publicar un treball a la revista "*Medicina Balear sobre "Darwin, un debate en el tiempo"*". A la ciutat de València li ha lliurat una bona part de la seva documentació científica.

En la cerimònia en que se li va lliurar el diploma d'Acadèmic d'Honor vàrem recordar de manera expressa, la seva relació geogràfica amb els Països Catalans, suara esmentada. També que

era el premi Nobel de Medicina que havia nascut en un lloc més proper a Barcelona (Santiago Ramón y Cajal, que era de Petilla d'Aragón, cau una mica més llunyà, tant en línia recta, com en hores de carretera). També ara és el que ha mort més a prop de Catalunya.

No vàrem insistir aleshores, però ho hem preparat per un proper article, en la seva arrel personal occitana. Havia nascut a Tolosa de Llenguadoc l'any 1916. Anys de la seva infantesa els va passar a Biarritz, on el seu pare treballà com a metge algun temps.

Aquest era Henri Dausset, nascut a Tarbes, estudiant de medicina a Tolosa i després a París. S'especialitzà en la utilització dels medis físics en terapèutica, la que aleshores es deia Terapèutica Física, i principalment amb les cures per medi del sol (helioteràpia), tema sobre el que va fer un llibre. També les radiacions infraroges i ultraviolades, amb altres llibres. A més destacà per un llibre de bon èxit sobre els règims alimentaris: era doncs un bon estudiós de la nutrició. També va dissenyar alguns aparells de Fisioteràpia, i tingué cura d'alguns establiments balnearis, a Biarritz i a Vichy. Fou cap d'un servei de l'Hôtel-Dieu de París, on va morir el 1934, quan el fill tenia disset anys. Pels seus treballs, i la dedicació als malalts és considerat un dels precursors de l'especialització de la reumatologia a França: president de la societat científica i creador de la revista més important.



Col·loqui: La feminització de la professió mèdica

FEMINITZACIÓ DE LA PROFESSIÓ MÈDICA

Soledat Woessner i Casas

Acadèmica numerària

La societat actual, la de principis del segle XXI, ha experimentat canvis considerables en el terreny social, econòmic i de valors. Un d'aquests canvis ha estat la feminització de la Medicina. L'augment de dones dins de la professió mèdica té diverses connotacions tant pel que es refereix a la cura dels pacients com per al sistema dels serveis de salut i s'ha arribat a parlar de "Pink Collar Medicine" o sigui de "medicina de coll rosat".

La dona està adquirint protagonisme. Així, avui dia tenim dones caps d'estat, Conselleres, alcaldesses, astronautes, dones amb alts càrrecs de responsabilitat empresarial i un llarg etcètera, així com la creació recent a Catalunya d'una Conselleria denominada d'Igualtat i dirigida per una dona; tant és així, que governs dels països nòrdics ja fa temps que s'ocupen de facilitar als homes la seva adaptació als nous contextos d'igualtat.

L'exercici de la Medicina té cada vegada més un rostre femení, de manera que una professió eminentment masculina, com era fins a l'últim terç del segle XX, ha passat a ser una activitat preferentment femenina. Es pot assegurar que la professió mèdica del nostre segle estarà en mans de dones, professió que gairebé els estava vetada a principis del segle passat. Tot apunta a que el segle XXI oferirà un panorama inèdit i que, per primera vegada desde que tenim registres històrics, la Medicina estarà en mans de metgesses.

La legislació d'igualtat d'oportunitats ha estat infringida de manera flagrant a Espanya en les pasades dècades, però actualment segons dades de març del 2008, el 43% de persones llicenciades en Medicina són dones, increment femení que possiblement es més acusat que en altres professions.

L'entrada massiva de dones en la professió mèdica es va iniciar en la dècada dels anys 70 i, actualment, 7 de cada 10 estudiants de Medicina són del sexe femení i en els exàmens MIR hi ha una proporció similar. Avui dia les col·legiades menors de 30 anys ja són majoria respecte als seus col·legues masculins, segons un estudi de la doctora Pilar Arrizabalaga, especialista senior de l'Hospital Clínic de Barcelona i de Carme Valls-Llobet, Presidenta del Centre d'Anàlisi i Projectes Sanitaris, publicat en la Revista Medicina Clínica l'any 2005.

L'any 1955 la proporció de metgesses era del 1%, l'any 1965 del 7%, en l'any 2005 aquesta xifra arribava al 42% segons dades de

la Catedràtica Teresa Ortiz de la Universitat de Granada i les previsions passen perquè se superi el 60% pròximament.

Si ens referim a l'àmbit local de la província de Barcelona, el llistat de col·legiades l'any 1945 era de 37, l'any 1961 fou de 101 amb un increment substancial i progressiu com a conseqüència de la massificació femenina de la Facultat de Medicina en la dècada dels anys setanta. De llavors ençà la proporció va *in crescendo* i en l'actualitat, l'any 2008, el nombre de col·legiades de la província de Barcelona ascendeix a 13.136 i el de col·legiats a 15.354.

Però encara hi ha poques dones en la cúspide de la piràmide; la xifra de metgesses que arriben a llocs de responsabilitat disminueix a mesura que ens acostem als llocs de major prestigi. Així, de 28 Facultats de Medicina només 5 tenen una Degana al capdavant; en l'àmbit hospitalari solament hi ha un 18% de dones Gerents i un 10% de Caps de Servei, però aquest problema no és exclusiu d'Espanya i així en la revista *New England Journal of Medicine*, Nancy Andrews, la primera dona nomenada Degana de la Facultat de Medicina de la Universitat de Duke en els EEUU, es pregunta per què ha de ser notícia l'any 2007 que una dona arribi a aquest càrrec.

Ni els estudis de Medicina ni la incorporació a l'activitat laboral ha estat, per moltes dones del passat, un camí de roses. L'arribada femenina als estudis de Medicina ha estat envoltada en una llarga polèmica entre defensors- els menys- i detractors- els més-. Convé recordar que fa poc més d'un segle que els estudis de Medicina gairebé estaven prohibits a les dones. Un parell d'exemples per a il·lustrar el que acabo de referir. Un és la història de James Barry, el nom real de la qual fou Miranda Stuart, una britànica (1795-1865) que es va disfressar d'home per a poder estudiar Medicina i convertir-se en metge. Va ingressar ni més ni menys en l'exèrcit britànic, on va exercir la cirurgia i va participar en la Batalla de Waterloo, arribant a un alt rang militar. Va contreure la febre groga per la qual cosa torna a Londres on mor. La seva autèntica identitat es va descobrir quan l'estaven embalsamant. La sorpresa d'aquest cas va ser majúscula i va omplir pàgines de revistes i de periòdics tot arribant fins al cinema.

I ja en un àmbit més pròxim tenim el cas d'Elena Maseras i Ribera (1853-1905) que va ser la primera alumna estudiant de Medicina a la vella Facultat del carrer del Carme on ara ens trobem.

Corria l'any 1872. En els primers cursos se li va negar l'assistència a classe per la seva condició de dona i a més va experimentar un retard administratiu de 4 anys per a poder fer l'examen de llicenciatura. Una coetània seva, Dolores Aleu, de la qual després parlaré, havia d'anar a classe custodiada per dos escortes contractats per el seu pare, que era cap de la Policia municipal.

Per part dels detractors no s'emetien opinions sinó autèntics insults, els quals evocaven la presumpta inferioritat intel·lectual de la dona. Només dues anècdotes a títol d'exemple. En la revista *El Siglo Médico* (1877) en un article el doctor Angel Fernández es lamentava que les dones sortissin de les aules "*si Dios no lo remedia, con la más cumplida y fina educación para ejercer dignamente en el Rastro y otros lugares parecidos*". En la mateixa revista l'any 1882 es relata la investidura doctoral de Dolores Aleu i Riera la primera dona que es va doctorar en Medicina. Dolores Aleu, coetànea de Elena Maseras, metgessa ginecòloga, va defensar la seva tesi doctoral a la Universitat Central de Madrid havent de superar molts obstacles per el rebuig inicial del seu rector. En una revista de l'època es relata la investidura doctoral de Dolores Aleu, finalitzant amb el següent comentari "que no se repita".

M'és grat recordar que fa poques setmanes es va col·locar la primera pedra per la construcció d'un Centre Sociosanitari al barri del Putget que portarà el seu nom.

També l'autoria d'obres de metgesses escriptores com les de la italiana Trota de Salerno varen ser molt qüestionades.

Els més retrògrads abogaven, en tot cas, per un títol de Medicina honorífic que no donés a la dona l'oportunitat d'exercir la professió i encara actualment l'expresident de la Universitat de Harvard, Lawrence Summer, va afirmar que els homes tenen, de forma innata, més aptitud per les Ciències que les dones.

Però també hi han hagut arguments favorables emesos per prestigiosos metges com Letamendi i Giné i Partagàs, il·lustres professionals de tarannà progressista, liberal i demòcrata als quals els detractors van arribar a titllar de "faldillersos" per la seva defensa de la igualtat intel·lectual. El debat sobre el tema de la dona en Medicina segueix vigent en l'actualitat i així la revista *British Medical Journal* ha plantejat recentment un cara a cara i la pregunta formulada va ser si hi ha massa dones metges, amb defensors del sí i del no. No ve al cas comentar aquí aquest debat, però el que sí que és desitjable i indiscutible és que la Medicina necessita atreure als millors professionals independentment del seu sexe.

Com a exemples d'excel·lència voldria recordar que, des de la Fundació del Premi Nobel l'any 1901, set dones metges han obtingut aquest guardó de Fisiologia i Medicina, entre elles Rita Levi-Montalcini, nascuda a Itàlia l'any 1909, per tant quasi centenària que, conjuntament amb Stanley Cohen, va obtenir aquest premi l'any 1986 pels seus descobriments dels factors de creixement i que fou investida Acadèmica d'Honor per aquesta Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya.

Col·loqui: La feminització de la professió mèdica

EL PUNT DE VISTA D'UNA CAP DOCENT

Teresa Estrach i Panella

Catedràtica i Cap de Servei de Dermatologia de l'Hospital Clínic de Barcelona

Com a docent exposaré la visió de la feminització que per la meua tasca com a professora de la facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona he pogut conèixer una mica.

En primer lloc tot i que el tema de la feminització del alumnat a les facultats de medicina, sembla recent i avui se'n parla molt, no és un fenomen nou sinó que és una realitat des de fa ja uns quants anys, a la majoria dels països desenvolupats.

A tall d'exemple a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona, aquest curs 2008-2009 la xifra total d'alumnes matriculats és de 1504 alumnes dels quals un 72,27 % són dones i un 27,73 % homes i si ens fixem només amb els alumnes de nou ingrés a primer curs un 70,59% són dones i un 29,41 % homes, aquesta proporció es manté pel que fa a llicenciades; el curs 2007-2008 un 80,29 % foren dones en front d'un 24,55 % homes.

Si volem anar una mica més enllà i veure la proporció dones / homes dels alumnes que han continuat lligats a la facultat fent el doctorat; d'un total de 124 tesis doctorals llegides a la facultat de Medicina de la UB el curs 2007-2008; 72 corresponien a dones (58,06%) i 52 a homes (41,94%) fet que suposa la tendència de les dones a seguir una via acadèmica. També van ocupar llocs en el punt més alt de la vida acadèmica com es el doctorat que els hi permetrà en el seu cas seguir una carrera docent.

QUINA EXPLICACIÓ HI HA PER LA FEMINITZACIÓ DELS ESTUDIS DE MEDICINA?

Les ponents que m'han precedit ja han exposat de forma excel·lent la majoria de raons. Crec que no hi ha una sola causa sinó varies i és un fet global arreu del món, però si ens centrem en el nostre país algunes de les raons poden ser les següents:

- Les noies tenen millors notes a la selectivitat i això facilita l'entrada a les facultats de medicina que tenen *numerus clausus* i la nota d'entrada és molt alta, les noies no són més intel·ligents però sí més estudioses en general

- La possible influència dels canvis socials de les darreres dècades amb l'entrada massiva de noies als estudis universitaris especialment en algunes carreres que eren tradicionalment de signe predominant masculí com eren els estudis de medi-

cina i que estaven pensades i estructurades pels homes.

- Una altra causa tot i que no hauria de ser així és el fet que l'entrada de les dones a la medicina hagi suposat una devaluació dels salaris del metge considerant el sou de la dona metge com un segon sou i els homes deixin d'estudiar medicina per altres professions més rentables.

Donada aquesta entrada de les dones a totes les facultats de medicina des de fa ja uns quants anys, caldria suposar que avui en dia el professorat de les facultats hauria de ser majoritàriament femení. Doncs bé això no és així la docència a les facultats de medicina continua essent un terreny de predomini masculí. Només cal que repassem les xifres pel que fa a la Facultat de Medicina de la UB:

A octubre del 2008, el total de professorat facultat de Medicina és de 591 professors; 460 són homes i 131 són dones i aquestes amb la següent distribució: 9 Catedràtiques (1,5 %); 16 Professores titulars (2,7%); 5 Professores Agregades, 2 col·laboradores permanents, 1 col·laboradora temporal, 6 lectores (5 homes), 5 Ajudants (4 homes), 19 Associades, 61 Associades mèdiques.

Els motius pels quals hi ha aquesta diferència entre el número de dones que surten de les facultats de Medicina i el número de professors de medicina segur que des del punt sociològic i antropològic té moltes explicacions, però costa d'entendre i forma part de la desigualtat de gènere, a l'igual que passa amb la dona i altres llocs de responsabilitat

Una explicació possible són les dificultats reals que troba la dona per conciliar la vida familiar amb la professional si aspira a fer una carrera acadèmica o de gestió al més alt nivell. Per arribar-hi es pressuposa i s'exigeix a la dona un plus de dedicació, en una etapa de la seva carrera professional que sol coincidir en el temps amb altres opcions vitals a nivell personal i familiar com pot ser la cura dels fills. Moltes vegades és la dona qui a les portes d'una carrera acadèmica no hi entra perquè es posa ella mateixa els seus límits enfront d'un camí que tot sigui dit no sol ser fàcil, això suposa un retard o fins i tot un abandonament.

M'atreviria a dir que molta gent que no etiquetaríem de masculistes segueixen trobant d'allò més normal que la dona

acompanyi si cal a la seva parella, potser també metge si té la oportunitat de fer una estada a l'estranger encara que això li suposi a ella un abandó temporal o a vegades definitiu de la seva carrera professional.; el cas contrari que l'home deixi o canviï la feina per acompanyar la dona quan aquesta vol fer una estada fora sol ser l'excepció.

M'agradaria veure a les facultats de medicina noies més lluitadores pels drets aconseguits per altres dones. La dona ha guanyat moltes batalles per la igualtat al llarg de la història, però la igualtat entre metges i metgesses encara està molt lluny.

Per altre banda la societat actual al nostre país i d'altres no ens enganyem tot i les millores dels darrers anys no ens ho posa fàcil a les dones i el fet de demanar una excedència o reducció de jornada laboral es veu moltes vegades per part dels caps com un signe de poca ambició professional

Un cop has salvat tots els obstacles cal dir que en el món acadèmic encara tan masculinitzat com a docent, personalment no he tingut la sensació en general de dificultats afegides ni diferències de tracte per part dels companys, encara que si continua essent veritat que les dones tenim la sensació, potser equivocada, que ens

cal demostrar dia a dia les capacitats. fet que està bé però que se'ns mesura amb un llistó una mica més alt que als homes.

Esperem per què no pot ser d'altre manera que la participació igualitària de la dona a tots els nivells professionals no sigui l'anècdota o l'excepció sinó un fet habitual

Com a conclusió si com a docent si s'em demana l'opinió sobre la feminització de la professió de metge diria que és un fet real però que potser seria millor pel futur de qualsevol professió un just equilibri de gènere per què ningú tingui la sensació de guanyador ni de perdedor.

BIBLIOGRÀFIA

Arrizabalaga P. Mujeres médicas: de la incorporación a la discriminación. Med Clin (Barc.) 2005;125 (3) :103-7

Arrizabalaga, Moreno, Merino and Estrach. <http://bmi.bmjournals.com/cgi/eletters/331/7516/569>.

Andrews Nancy C. Climbing through Medicine's Glass Ceiling. New Eng Med 2007;357:1887-1889.

Col·loqui: La feminització de la professió mèdica

PUNT DE VISTA D'UNA RESIDENT (MIR)

Eva Muñoz i Oliva

Metge Resident.

Escola Professional de Medicina del Treball. Univ. de Barcelona. Hospital Clínic.

Bona tarda a tothom!

Per començar, m'agradaria situar una mica el meu contexte que dista bastant de les meves companyes aquí presents, retrocedint a l'època de l'institut on les classes eren mixtes en proporcions similars.

És en aquest període hom ha de decidir cap a on vol dirigir el seu futur i que l'únic obstacle que trobarà per aconseguir-ho és l'esforç personal d'estudiar per accedir als estudis universitaris sense tenir en compte el sexe o el poder adquisitiu.

Quan optes per Medicina i aconsegueixes arribar, observes que hi predomina la presència femenina en les aules; en la meua promoció 99-05 erem aproximadament 100 persones i escassament un 20% eren homes.

A mesura que avances i passes de la teoria a la pràctica i et trobes enfront dels malalts, et converteixes en víctima de la relació metge-pacient en la que es denota certa diferència de tracte depenent si ets un/a doctor/a (o un/a estudiant). Basant-me en la meua experiència personal puc afirmar que aquesta variació en el tracte es donava sobretot en els pacients de major edat i alguns immigrants que depenent de la seua procedència, cultura i creences feien difícil la realització de tasques pròpies de la professió.

(ANÉCDOTA: situació, pacient de 70 anys ingressat que espera la visita de l'equip mèdic. Si el metge que es fa càrrec és una dona però en l'equip mèdic hi ha un home, vingui a ser l'infermer, auxiliar, estudiant o resident, tan bon punt entrin a l'habitació aquesta presència masculina farà que es converteixi automàticament en el doctor. I dit i fet!!!!).

El tracte entre l'alumnat i els diferents professors era igualitari, donant les mateixes oportunitats a tothom, en aquest àmbit no vaig veure cap diferència.

Una vegada finalitzes la carrera, entres a formar part del meravellós món MIR, on tornes a fer un cop d'ull i veus que la proporció home/dona continua decantant-se cap el costat de les dones.

A nivell hospitalari la presència femenina va incrementant cada any i és a nivell del staff del personal mèdic (vindrien a ser els caps de servei, adjunts, ...) on encara es pot veure el predomini masculí.

Si analitzem l'hospital dividint-lo en especialitats mèdiques i quirúrgiques, podriem dir que encara existeix certa reticència cap a les residents en el camp quirúrgic tot i que cada vegada més, el tracte es va igualant (no tinc gaire clar el motiu, no sé si és pel fet que tenen més dones en aquests serveis i no els hi queda més remei o perquè realment la mentalitat està canviant) per altra banda en les especialitats mèdiques des del meu parer no he observat cap distinció.

En el camp de la investigació hi ha certa predilecció per oferir certes línies d'investigació als homes abans que a les dones. Això té una explicació i es basa en la disponibilitat horària i dedicació als projectes que té el/la MIR. Prevalleix la idea de que la resident amb parella o amb família no és el perfil més adient i el resident solter és l'ideal. No hi entraré a discutir aquest tema, ho deixo en l'aire, però és una situació que avui dia existeix.

Gràcies.

Col·loqui: La feminització de la professió mèdica

PUNT DE VISTA D'UNA METGESSA D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

Yvone Breysse i Casañas

Metgessa d'Atenció Primària.

Un dia, remenant entre els llibres de cuina de la meva sogra, vaig trobar-ne un de petit que es deia *El libro del ama de casa*, edició de l'any 1956. Deia coses com això:

“La esposa conoce los gustos de su marido desde el momento en que se esfuerza en estudiarlos para poder satisfacerlos. Sabe lo qué le agrada y cómo le agrada. Todo lo ha estudiado. El sitio que prefiere, su asiento favorito, el almohadón que le gusta tener bajo sus pies, la luz que conviene a la habitación para que pueda leer los periódicos. No perturbará su lectura con palabras ociosas, sino que, por el contrario hará que nadie le moleste. En cambio si su marido le comunica alguna de las reflexiones que le sugiere la lectura, se interesará en ello, o al menos tratará de interesarse, porque ésto agrada seguramente a aquél a quien tanto desea complacer. Y así en todo, en todas las cosas de la vida ordinaria de aquel día, del siguiente y de toda la vida”.

“Gran número de mujeres no tienen ninguna idea del valor del dinero ni de lo que cuesta ganarlo. No saben más que gastarlo, y como lo gastan con profusión, se figuran que se gana fácilmente. Una buena ama de casa ha de ser ante todo económica, ha de saber contar, ha de tener noción exacta del presupuesto de su hogar, de los gastos que puede permitirse y de los que ha de prescindir en absoluto”.

“La luna de miel es esa fase del matrimonio durante la cual ambos esposos, como cuando eran novios, continúan deseando agradarse. La mayoría de las veces—y de ello la principal culpable es la mujer—, el marido, sin dejar de ser complaciente y sin faltar a sus deberes de esposo se enfría, se descuida en su deseo de agradar. Poco a poco se muestra tal cual es, en su aspecto ordinario de cualidades y defectos. Pero el marido no es aquí el culpable. Al contrario, hay que agradecerle el haber dominado, durante un tiempo más o menos largo, las tendencias habituales de su personalidad, con el fin de agradar a la compañera de su vida”.

“Si el hombre llegara a sucumbir, la esposa concederá a su marido, no ya el perdón de su falta, sino hasta el

olvido, y no volverá a traer nunca a cuento el asunto. Ella comprenderá que la flaqueza de un instante no permite condenar para siempre a un hombre que ha podido ceder a un minuto de arrebato sensible. Y, pensando de este modo, sepultará su pena en el silencio. Tened piedad de vuestro marido, sometido no sólo a una debilidad, sino a varias. Es una naturaleza imperfecta, incompleta, incapaz de dominar sus arrebatos. Sólo merece piedad”.

“Su marido es un libro abierto, y sólo pide que aprenda a leer en él con afectuosa solicitud. Pronto llegará a saber todo lo que significan las diversas entonaciones de voz: la despreocupación o la preocupación, la impaciencia, la distracción, el más disimulado reproche. Y sobre el teclado de su alma sabrá qué notas dar para dulcificar sus penas o hacer cantar sus alegrías”.

Incloïa a més un dietari i receptes de cuina.

La meva sogra va estudiar farmàcia i mitja carrera de medicina i va fer una brillant tesi doctoral sobre farmacologia. Va ser una excel·lent professional a més d'una gran cuinera i mestressa de casa, amb ajuda del servei domèstic. Podria dir que la va ajudar el fet de pertànyer a una classe mitjana alta, amb una mare culta i un pare negociant que va fer diners.

La meva mare es va criar en un orfenat de monges i va ser la viva imatge de la perfecta mestressa de casa, bona cuinera, estalviadora, i lluitadora. Gràcies a ella i al meu pare, que no tenien estudis, vaig poder estudiar medicina.

La meva generació era de finals del 40, principi dels 50. Era igual la classe social d'on veníem, hi havia una necessitat, una empenta per estudiar i sortir de l'enclaustrament que nosaltres vèiem en les nostres mares. Abans de començar la carrera ens feien fer una cosa que es deia “servicio social”, era una estada d'un mes en una casa, on ensenyaven a ser una bona mestressa de casa. Ningú hi volia anar.

L'època de la Universitat va ser feliç, estudiàvem tot veient malalts, fèiem política i festejàvem...Alguna companya de classe es perdia pel camí: embarassada, o en lluites polítiques o amoroses (eren el anys 60-70 “fate l'amore, non la guerra”).

L'any 1970 em vaig llicenciar en medicina, érem 40 dones i 211 homes.

Jo ja treballava com interna a la càtedra de Patologia General (Prof. Fernández Cruz i Prof. Balcells) i hi vaig seguir treballant com allò que podríem dir “metgessa adjunta” perquè aleshores no hi havia MIR. Allà vaig fer l'especialitat de Medicina Interna i després la de Reumatologia (crec que vaig ser la primera dona reumatòloga de l'Escola de Reumatologia del Dr. Rotés).

Quan vaig guanyar (perquè aleshores es feien oposicions) la plaça de metgessa de capçalera, l'any 1976, i vaig començar a treballar en l'ambulatori de Sant Elies, era l'única metgessa. Actualment estic en el Cap Adrià que és nou i aglutina el Cap de Sant Elies i de Marc Aureli. El matí a la segona planta (Marc Aureli) a on jo treballava només som metgesses i al conjunt de l'ambulatori hi ha majoria de dones.

L'opinió de les meves companyes, és que la medicina s'ha feminitzat igual que altres professions: empresàries, mosses d'esquadra, bomberes i un llarg etc... L'altre dia llegia a La Vanguardia en un reportatge del Sònar a Barcelona (Festival de música electrònica avançada) que ara hi ha molts grups de dones a on abans era un món masculí.

La majoria de metgesses amb qui he parlat, estan contentes de la feina que fan, i tampoc recorden que hagi estat molt difícil compaginar vida familiar i professió. Això sí: la majoria no vol un alt càrrec, per poder tenir més temps per la seva vida familiar. Però jo veig que cada vegada més, les dones s'involucren, a part de la seva feina diària, en tasques específiques d'estudis o de treballs dintre del seu grup.

Un factor important és el fet de que moltes dones que treballen, si són casades, el sou important el porta l'home i elles han prioritzat la família per damunt de la feina (alguna ja no ha tornat després d'una excedència) i per d'altres un sou baix no és problema si poden fer uns horaris compaginables amb la família. Jo he sentit dir en relació amb aquest tema: “Quan una professió es devalua, hi ha més dones”. I això, segons l'home que ho deia, no era per menysprear la dona, sinó per dir que en la nostra professió estem mal pagats. Podria ser un tema de discussió.

La meua generació que ja està a prop de la jubilació (i no vol dir això que deixarem de ser actives) va ser una mica la pionera: crec que podem dir que varem obrir el camí a unes millores que nosaltres no varem gaudir. Quan acabàvem la carrera no hi havia MIR. Quan ja n'hi havia i acabàvem el contracte no hi havia ATUR. Quan donàvem a llum, la baixa maternal consistia en un mes i mig abans de parir i

un mes i mig després, i no es podien juntar. El mes i mig d'abans no el fèiem, i quan la criatura tenia un mes i mig, abans de les 8 del matí ja estava a la guarderia que no estava subvencionada. No teníem alletament, ni disminució de jornada... La veritat és que durant una època bastant llarga, si tenies fills treballar ens costava diners.

A vegades alguna o totes les meves filles venien amb mi a fer domicilis. Tots els dissabtes anàvem a l'ambulatori perquè no hi havia escola. Mentre jo treballava, elles feien deures, tocaven la flauta, anaven amb la cadira de rodes i distreien els pacients. El fet de viure al mateix barri va crear una familiaritat amb els pacients que era agradable. De totes maneres cap de les meves filles ha volgut ser metgessa. Tenen altres professions.

Una altra vessant és l'acceptació de la metgessa per part dels pacients. Al començament de la professió tant a l'Hospital com a l'Ambulatori ens deien “nena” i es pensaven que érem les infermeres. Jo recordo un domicili (jo estava embarassada) que quan la pacient va obrir la porta i va veure que era una dona va començar a cridar dient que no volia una doctora; encara ve a visitar-se. Ara ja no és cap obstacle.

L'evidència de la feminització de la professió mèdica és clara, però també veiem que la dona professional té més ganes que nosaltres de disposar de temps per criar els seus fills i estar per la família, i ho reivindica. Nosaltres no teníem opció. A Alemanya per exemple la dona que dona a llum té el temps normal com aquí de baixa maternal (sigui per al pare o la mare, o compartit) i a més l'Estat facilita que durant un any la mare o el pare no treballi i li paguen el 80% del sou. Allà és difícil trobar guarderies a prop. O sigui, que estan protegint el que la dona es quedi més a casa.

Conec algunes dones que han estat només mestresses de casa i s'han sentit també realitzades. Per això vull acabar amb un vers de Narcís Comadira que es diu: “Himne a les dones de casa”.

*Som les dones de casa
uns àngels de virtut.
Defensarem a espasa
la nostra solitud.
Solitud que ens fa fortes
per lliurar el gran combat:
no ensorraran les portes
de la felicitat!*

Col·loqui: La feminització de la professió mèdica EL PUNT DE VISTA D'UNA METGESSA ASSISTENCIAL D'HOSPITAL

Anna Carreres i Molas

Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

1. INTRODUCCIÓ

Per tractar el tema de la *Feminització de la professió mèdica*, proposat en aquest col·loqui he procurat:

- Demostrar, primerament, la tendència de la feminització de la professió, amb dades reals i recollides de diverses fonts que he considerat fiables.
- Intentar descriure el perfil de la dona metge
- Assajar una anàlisi de les conseqüències que pot tenir aquest fenomen de la feminització en diferents aspectes de la professió i
- Proposar, finalment, unes reflexions a futur deixant entreveure, en part, la valoració personal al respecte

Espero i desitjo que la meua intervenció sigui fàcil de seguir, entenedora, en alguns aspectes aclaridora i, sobretot, que serveixi per obrir un debat d'allò més participatiu.

2. EVOLUCIÓ DEL PERCENTATGE DE METGESSES

Per tal de corroborar la tendència de feminització de la professió mèdica analitzarem la proporció d'homes i dones metges en els últims anys i en diferents col·lectius: col·legiats, facultatius hospitalaris i alumnes de les facultats de Medicina

Col·legiats

Segons l'estudi "*El número de médicos en España*", publicat per la Fundació CESM (Confederación Estatal de Sindicatos Médicos) per primera vegada l'any 1999 i actualitzat el 2006, dels metges col·legiats, és a dir amb possibilitat d'exercir, un **46% són dones**.

El mateix estudi, demostra que l'entrada més accentuada de les dones en la professió mèdica s'inicià a finals dels anys setanta:

- Any 1959: 7% de dones metges
- Any 1980: 30% de dones metges
- Any 2006: 46% de dones metges

Així mateix, l'informe "*Estudi demogràfic dels metges del COMB*", publicat l'any 2007, mostra xifres similars.

Confederación Estatal de Médicos (CESM). 2006	Col·legi Oficial de metges de Barcelona (COMB). 2007
54% homes 46% dones	55% homes 45% dones Edat < 40 anys 35,5% homes 64,5% dones

La tendència creixent de la incorporació de la dona en la professió mèdica es corrobora en la piràmide de població dels metges amb menys de 40 anys, on el percentatge de dones augmenta fins el 64,5%.

Un altre qüestió a tenir en compte és que la feminització s'accentuarà en els pròxims anys per l'efecte de la jubilació (actualment els metges amb edats superiors als 50 anys representen el 66% del total).

Així doncs, en els pròxims deu anys es preveu que el percentatge de metgesSES arribi al 65% del total de metges en l'Estat Espanyol.

Cal dir que aquestes previsions també es contemplen en la majoria de països de la Unió Europea i que alguns països, com ara Rússia i altres països de l'Europa de l'Est, ja presenten, actualment, una elevada proporció de dones metges (entre el 65 i 70%).

Facultatius de l'Hospital Germans Trias

En el nostre hospital la proporció homes/dones metges segueix la tendència descrita pel nombre de col·legiats, tant a l'Estat Espanyol com a Catalunya, amb un lleuger increment del percentatge de dones (53%) respecte a la mitjana (46%), probablement degut a que l'hospital és un "hospital jove" (ha celebrat el seu 25è aniversari aquest any).

Facultatius de Germans Trias Hospital. 2008	Homes	Dones
Staff	54%	46%
412	222	190
Residents	33%	67%
213	71	142
Total	47%	53%
625	293	332

En relació als Càrrecs directius del nostre hospital, es manté una proporció clarament favorable als homes.

Càrrecs directius	Homes	Dones
Caps de servei 29	93% 27	7% 2
Caps clínics 69% 48	31% 33	15
Total 77	78% 60	22% 17

Si considerem com a càrrecs directius altres llocs de treball relacionats amb la presa de decisions (direcció de centre, coordinacions, direccions de programa, caps d'unitat...), el percentatge total de dones s'incrementa al 38% en el nostre centre.

Facultats de Medicina

L'augment de les dones en les facultats és un procés general de les Universitats d'arreu del món. Aquest fet és més accentuat en la llicenciatura de Medicina.

L'evolució del número d'alumnes matriculats en el 6è curs de Medicina, segons dades de l'Institut Nacional d'Estadística (INE), reflecteix aquest fenomen

	Estat espanyol	
1998-1999	38,80% homes	61,20% dones
2002-2004	30,88% homes	69,12% dones
2007	30,00% homes	70,00% dones

La facultat és, doncs, el primer escenari on s'observa el fenomen de la feminització.

Com a resum, i tenint en compte les dades referides fins ara, podem afirmar que *l'exercici de la Medicina tindrà, cada vegada més, un rostre femení.*

3. PERFIL DE LA DONA METGE

Perfil general

Diferents informes recullen que el gènere marca diferències respecte al lloc i tipus de treball:

Les dones treballen més en la medicina pública (el 73% de les dones treballen en el sector públic). El fenomen de la feminització és més evident en els Centres d'Atenció Primària que en els hospitals.

La majoria de dones tenen una única feina (només un terç de les dones tenen més d'un treball remunerat, mentre que el 62% del homes metges tenen més d'una feina remunerada).

Pel que respecta als càrrecs directius la proporció és clarament favorable pels homes, amb un percentatge del 66% o dit d'una altra manera, només un terç de dones ocupen càrrecs directius.

Dades de l'Estat Espanyol i de 2007 ratifiquen que les dones participen menys en els llocs de presa de decisions:

- Directores generals de Departaments Autònoms de Salut: 30%*
 - Gerències d'hospitals públics: 18%*
 - Caps de Serveis hospitalaris: 20%*
 - Caps de Secció d'hospitals: 35%*
 - Catedràtiques: 15%*
 - Presidentes de Col·legi de metges: només 2 dones (Astúries i Madrid)
- (* %: percentatge de dones en càrrecs directius)

Les dones metges prefereixen concentrar-se en una sola activitat laboral, preferentment en la Sanitat pública, ja que els permet tenir un horari més fix i dedicar-se a altres tasques com cuidar a la família i ocupar-se de la llar.

"La majoria de metgesses mai ha acceptat un model de dedicació predominant al món laboral" i, gosaria dir que tampoc ho acceptaria la societat en general. En aquest sentit, només recordar algun comentari freqüent, i amb cert matís pejoratiu, respecte a la dona que dedica una proporció de temps semblant a la dels seus companys masculins: *"està casada amb la professió"*.

Per les dones "ser metge és molt important en la seva vida, però no ho és tot".

Perfil per especialitats

Podem afirmar que *les especialitats quirúrgiques encara són "cosa d'homes"*.

Aquestes especialitats continuen presentant els menors percentatges de feminització (7,2% Urologia; 7,9% C. Vascular; 9,2% C. Toràcica; i 12,5% Neurocirurgia). Tot i així s'observen indicis de canvi en algunes especialitats típicament masculines, com la Cirurgia general (15% de dones) i la Traumatologia (10% de dones).

Les especialitats clàssicament més feminitzades són les relacionades amb Serveis Centrals com Anàlisi clíniques, Hematologia, Bioquímica clínica i Microbiologia. Algunes anàlisi plantegen una possible relació entre les especialitats escollides per les dones i les guàrdies hospitalàries, considerant que les dones metges escullen més les especialitats "sense guàrdies".

En les especialitats més noves i emergents com Medicina Familiar i Comunitària, Geriatria, Rehabilitació...s'evidencia el fenomen de la feminització clarament (el 60% de metges de família són dones).

4. CONSEQÜÈNCIES DE LA FEMINITZACIÓ MÈDICA

Respecte als pacients

Els resultats d'enquestes a pacients d'Atenció Primària de nombrosos centres de salut (Madrid, Catalunya, País Basc...) han mostrat una *tendència cap a una millor valoració de la dona metge per part del pacient*, sense obtenir-ne diferències estadísticament significatives, en l'anàlisi de la variable *satisfacció* (engloba diferents ítems: suficiència de temps dedicat pel seu metge, professionalitat, coneixement del últims avenços científics, eficàcia, confiança, seguretat i amabilitat).

Tanmateix, en altres enquestes realitzades a pacients dels metges de família de la Comunitat Andalusia si que s'observen diferències respecte al sexe del metge en exercici : es recull més empatia per part de la dona i els enquestats atribueixen als homes una major competència tècnica.

Tot i així, i malgrat els resultats de les enquestes, m'atreveria a dir que a la pràctica diària el comportament dels pacients (tracte més familiar a les dones, dirigir-se més cap als homes en les visites...) encara denota la influència cultural – educacional del rol que la societat ha atribuït a la dona durant molts anys.

Respecte als companys

En entrevistes semiestructurades efectuades a vuit Caps de servei quirúrgics de l'Hospital Germans Trias, on els demanava l'opinió respecte al fenomen de la feminització del seu servei, he pogut recollir una valoració positiva del fenomen, degut fonamentalment a:

- La millora del tracte del malalt per la sensibilitat i aptituds de la dona, la qual cosa consideren que millora l'assistència.
- Amb la incorporació de la dona, els homes metges del servei han anat aprenent les qualitats positives de les seves col·legues.

També opinen que en les especialitats quirúrgiques (menys feminitzades) les dones metges tendeixen a adoptar un comportament "masculí" (actitud més agressiva, més interès per aspectes tècnics de la professió).

D'altra banda, algunes publicacions recullen que la majoria de metgesses, i especialment les d'especialitats quirúrgiques, refereixen que han de demostrar la seva vàlua més que els seus companys homes.

Paradoxalment però, no refereixen discriminació en el tracte personal !!.

Respecte a qüestions laborals

Actualment, la incorporació de la dona en el mon laboral, i en concret en la pràctica mèdica, obliga a plantejar qüestions organitzatives que millorin la conciliació de vida familiar i laboral.

La més utilitzada a nivell laboral és la reducció de jornada.

Cal destacar que, segons l'INE, del total de treballadors que tenen jornada reduïda (2,4 milions), el 80% són dones.

La jornada reduïda te, però, repercussions pel propi treballador:

- Econòmiques
- Professionals: sobre la formació (destinada a treballadors amb jornada completa) i respecte a les possibilitats de promoció (per càrrecs de responsabilitat cal temps complet, disponibilitat horària)

També pot tenir conseqüències en la relació amb els companys: amb l'organització actual la reducció de jornada sovint no es cobreix laboralmente (problemes per "cobrir-la"), la qual cosa suposa un increment de la feina per a la resta de companys.

Així mateix, alguns companys metges opinen que la maternitat "per se" suposa una "penalització" per a les dones metges: la maternitat frena la seva carrera, disminueix les possibilitats de progrés i èxit professional.

Actualment, el 70% de la població mèdica creu que és més difícil per la dona compaginar treball i família i com a causa fonamental refereixen *el no repartiment en condicions d'igualtat amb l'home de les "responsabilitats familiars"* (encara, avui en dia, l'home *"ajuda a la casa i amb els nens"*).

Això lligaria amb les dades publicades per la Fundació CEMS : *dels 20.000 metges col·legiats que no exerceixen la professió un 61% són dones.*

Respecte a la salut de la metgessa

Algunes anàlisis, que comparen la salut entre homes i dones metges, recullen una major prevalença d'estrès entre les dones. També s'observa un percentatge superior de dones metges amb la síndrome del treballador cremat, en comparació amb els seus companys homes.

Altres estudis demostren que també se'n resent la salut reproductiva de les metgesses, ja que tenen més risc de presentar complicacions durant l'embaràs i el part, com avortaments espontanis, contraccions prematures, nadons prematurs, nadons de baix pes...

De la mateixa manera, entre les metgesses s'observa un retard en l'edat de la maternitat.

Respecte a la pràctica mèdica

Podem plantejar-nos la pregunta: *realment és diferent la pràctica assistencial quan el metge és dona?*

La majoria d'anàlisi reflecteixen que les dones tenen una forma de participar en l'assistència sanitària diferent dels homes:

- Dediquen més temps als pacients i tenen un major nombre de consultes a demanda
- Dediquen menys temps a estudiar durant la jornada laboral
- Informen millor al pacient
- Fan una millor atenció psicosocial
- Refereixen una major dificultat per a la col·laboració d'infermeria

5. REFLEXIONS DE FUTUR

I, per anar acabant, goso plantejar certes *reflexions de futur* respecte a les causes de la feminització de la Medicina, a la seva influència real i, en conseqüència, a la possible necessitat de canvis que pot originar.

Referents a les causes de la feminització

Són diversos els motius o factors que s'apunten per explicar la feminització de la professió mèdica:

Causes demogràfiques

Segons l'INE, l'índex de natalitat no presenta diferències significatives respecte al gènere des de fa més de trenta anys.

A la llum d'aquestes xifres, difícilment el tòpic "hi ha set dones per cada un dels homes" podria explicar el fenomen.

Selecció per l'accés a la Facultat

Hi ha qui refereix que les estudiants dones treuen millors notes, fet que motiva que el número de noies que sobrepassen la nota de tall és superior i, per tant, el fet de limitar l'accés a la facultat de Medicina en funció d'una nota alta afavoreix la feminització.

Si aquest fos el factor determinant, com s'explicaria la tendència a tota Europa?

Desinterès per part de l'home

Si ens fem la pregunta: *perquè els homes no estudien medicina?* potser les causes són unes altres a les esmentades fins ara.

Crec, sincerament, que la resposta té relació amb *el prestigi i les expectatives de guany salarial* de la nostra professió, en el moment actual.

Prolongació del rol atribuït per la societat

Es possible que, en un inici, moltes dones comencessin a fer de metges per prolongar el *rol de cuidadores* que els atribuïa la societat.

En la meua opinió, aquest no seria el motiu més important o únic ja que, actualment, moltes metgesses tenim, a més, altres motivacions: científiques, professionals, organitzatives, docents, d'investigació...

Referents a la influència real

L'atenció al pacient ha millorat amb la incorporació de la dona?

Molts estudis demostren que les dones plantegen i estableixen una relació diferent amb el pacient, menys autoritària, menys jerarquizada i que atén més els aspectes socials. Es creu que aspectes com la major facilitat de les dones metges per a la comunicació i la seva capacitat per fer un treball més col·legiat i en equip comportarà una millora de la pràctica mèdica.

La meua opinió al respecte és que encara és aviat per poder contestar si la feminització de la medicina ha comportat canvis significatius en l'assistència dels pacients.

En un altre aspecte, algunes anàlisi descriuen que les dones metges publiquen menys en revistes científiques i presenten menys comunicacions a congressos. Aquest fet fa que, alguns companys, vegin el fenomen de la feminització com una amenaça pel desenvolupament "científic" de la medicina.

Referents a les necessitats de canvis

La penúltima qüestió: *calen canvis davant de la feminització?*

Segons l'estudi CEMS (2006):

- La feminització de la medicina mostrarà tota la seva intensitat en les pròximes dècades forçant a les Administracions sanitàries a introduir canvis organitzatius en la configuració dels diferents nivells assistencials per adaptar-los a les noves característiques d'una força laboral composta majoritàriament per dones.

Segons l'anàlisi de la Comissió de Recursos Humans del Sistema Nacional de Salut (2007):

- La planificació sanitària haurà de tenir en compte que la feminització de la medicina implicarà una reducció del temps global efectiu de treball i certs canvis de patrons d'activitat, com per exemple l'increment de les reduccions de jornada i un major nombre de baixes i permisos per maternitat.

Crec, sincerament, que cal un estudi profund per poder contestar a la pregunta i que correspon a les autoritats sanitàries el fer-ho.

Finalment, i arran de la participació en aquest col·loqui, m'he fet molts cops aquesta pregunta: *perquè crida tant l'atenció la feminització de la Medicina?*

Altres professions com mestres, infermeres, farmacèutiques... estan, de sempre, clarament feminitzades i no han generat cap debat.

Us convido a buscar i a comentar la resposta de les qüestions plantejades.

Moltes gràcies!

Col·loqui: La feminització de la professió mèdica

TRES GENERACIONS DE METGESSES

Edelmira Domènech i Llaberia

Acadèmica numerària

L'any 1903 acabava la carrera de medicina la meva àvia materna. Es deia Trinitat Sais Plaja (1878-1933). Era originària de la Bisbal de Girona on la seva germana Edelmira exercí de comadrona a tota la comarca on encara alguns la recorden ara. La Trini hagué d'estudiar primer magisteri perquè després la deixessin fer el que ella volia: medicina. Va haver de lluitar perquè la deixessin assistir a les aules de la Facultat com a alumne oficial i ho va aconseguir. Fou la vuitena metgessa graduada a la Facultat de Barcelona. Amb ella van acabar poques dones més. En aquella època sorprèn que a la ciutat de Marsella ja hi havia una cinquantena de dones estudiants de medicina (segons Georges Sératrice, 1996) i l'any 1927 aquest autor diu que en tot França estudiaven medicina unes 200 alumnes. A l'estat espanyol seguien essent molt poques. La meva àvia exercí de metgessa tota la vida i feu una carrera brillant. Ens ha deixat publicacions mèdiques i discursos professionals i polítics. Escrivia en dos revistes de caire feminista: "La Mujer moderna" i "Feminal". També pronuncià la Conferència inaugural al Col·legi de Metges el 1914. Pogué combinar la vida professional i familiar perquè el seu marit, el meu avi, procedent del Priorat es dedicava als vins i no interferia en la carrera de la seva dona a qui admirava i ell tenia dos germanes solteres que vivien amb ells i es dedicaven a cuidar de les dues filles de la parella. A més en aquella època hi havia la minyona que convivia amb la família i portava l'organització de la llar. Per a desplaçar-se a visitar a la gent de les comarques la meva àvia sempre tenia a punt un cotxe amb xofer ja que llavors les dones no conduïen. La Trinitat Sais va morir l'any 1933 quan ja les seves dues filles havien acabat la carrera de medicina i les nétes no havíem nascut.

La segona generació de dones metges de la meva família la formaven la meva tia Teresa i la meva mare Edelmira. Havien nascut a la primera dècada del segle XX i acabat la carrera els anys 1929 i 1931. Seguien acabant aquí poquíssimes dones. Aquesta generació hagué de patir la guerra civil i la part més dura de la postguerra. En aquesta llarga època de parada i retard científic i social al país, l'alliberació de la dona també es paralitzà. La meva tia Teresa havia anat a estudiar a Berlín i es doctorà abans de la guerra. Després va seguir exercint de metge tota la seva vida. El seu marit no era metge i no tenien fills. Les dones d'aquesta generació seguien tenint minyones vivint a casa. En un moment en que es publicava molt poc hem trobat alguns articles d'ella a la revista Hígia. La meva mare es casà amb un metge que tenia set anys més que ella l'endemà d'acabar la carrera. Sembla ser que el meu pare, Francesc Domènech i Alsina

que estava fent una carrera brillant abans del 36 preferia que la seva dona es cuidés de la llar. En tot cas sort que acabada la guerra ell, víctima de la repressió feixista i invalidat per un Consell de guerra, pogué treballar de cirurgià gràcies a la titulació de metge de la seva dona. Ella es limità a exercir d'instrumentista del seu marit en la medicina privada.

La tercera generació de metgesses ja és la meva. Quan vaig començar la carrera érem vuit dones i uns dos-cents xicots i l'any 1960 de les vuit varem acabar cinc. Mai em vaig sentir discriminada pel fet de pertànyer al que en deien sexe dèbil. A la Facultat no devien comptar gaire les dones perquè només hi havien serveis sanitaris per homes i això va durar tota la carrera i em consta que molts anys després. La majoria del nostres professors eren "del règim" ja que els d'abans els havien tret o s'havien exiliat. N'hi havien de tot de bons i de dolents. Els catedràtics manaven molt. Alguns decidien examinar a mitja nit i ningú els plantava cara. Un de sol em va dir si m'havia adonat que era una dona i que per això en acabar tenia que acontentar-me en tenir una plaça de la seguretat social que em permetria treballar una hora al dia i dedicar-me la resta de temps a cuidar de casa meva. Val a dir que en aquells temps a la majoria de cases de classe mitja la feina de casa encara la feien les minyones. El meu pare ja em deia: nena no saps la sort que tenen les mares que hi ha qui els faci la feina a casa. Això s'acabarà. A mi em semblava llavors una injustícia social. El meu pare tenia raó. Això es va acabar. Però llavors a casa no hi havia ni màquines de rentar la roba, ni calefacció ni màquines d'escriure. Fins feia poc, quan jo feia batxillerat, hi havien hagut restriccions de llum i havíem d'estudiar amb la llum d'espelmes i passant fred a l'hivern. De tota manera, aquesta vida més dura a l'adolescència ens fa fer forts davant de les futures dificultats. En arribar a la Facultat preniem apunts i ja teníem màquines d'escriure manuals. Amb els companys la relació era molt bona, ens coneixíem tots i encara ens reunim sovint ara després de quasi cinquanta anys. Em sorprenia que la majoria de llavors només estudiés i no protestés i es moguéssin contra un govern dictatorial. Els que ho fèiem érem uns pocs i ens relacionàvem amb els d'altres facultats. Recordaré aquí que les grans protestes dels estudiants foren en els seixanta just després que nosaltres acabéssim. A les noies de la Facultat els companys ens tractàvem d'igual a igual però els caps de setmana se'n anaven a ballar amb noies que no estudiaven i que em sembla que no teníem res de feminisme. Hi havien excepcions, però eren els menys.

La meua impressió és que la situació de la dona a la Facultat no era millor que la que havia tingut la meua mare, o en tot cas, pel que ella m'explicava, era més atrassada. La feminització de la medicina no havia començat. Les que varem acabar en aquell moment totes ens hem dedicat a la professió i crec que la nostra opció fou vocacional.

Com veig la situació actual: Després de deu anys que les dones de la meua generació acabessim la carrera de medicina, va venir la gran massificació de les facultats i l'augment imprevisible fins llavors de les noies a les facultats de medicina catalanes. Nosaltres ja teníem fills petits, inclús bastants i tot i això seguíem exercint la professió. Les grans ajudes domèstiques anaven desapareixent. Cada cop les llars estaven més mecanitzades. Però els qui feien servir les màquines, organitzaven la casa i paríem els fills érem les dones. Penso que això ens ha portat a treballar molt i a tenir poc temps per nosaltres i en tot cas menys temps per a competir amb l'altre sexe el que podria explicar en part l'inferior nombre de dones en llocs de responsabilitat. Però crec que això ha de tenir una solució que no passi ni per la competència entre sexes ni per la uniformitat entre uns i altres. Si la vida mitja s'allarga i molt, i la de les dones una mica més, tots tindran més temps per endavant. El

temps fort d'educació de les noves generacions, que em sembla importantíssim, pot ocupar a la parella uns quinze anys, no gaire més. Per tant les dones d'ara, tindran molt més temps que les d'abans (la meua àvia que va fer molta feina i moria als cinquanta quatre anys) per a exercir el seus drets com a dona i com a professional.

En el títol he posat "tres generacions de metgeses". Per via directa meua no ha seguit. Dels meus quatre fills (dos nois i dues noies) cap ha volgut ser metge. Però una neboda, Ana Serrano i Domènech, filla d'una germana meua i néta de la meua mare, sí que ho és. Per tant hi ha en realitat quatre generacions seguides de dones metges. I a més cal dir també que la mare de la meua àvia, Trinitat Plaja i Bo, ja era llevadora, examinada en aquest mateix edifici, i de les seves dues filles, una fou llevadora, i l'altra mestra primer i metgessa després. Les llevadores (o matrones) eren una titulació especial, existent amb estudis en el Reial Col·legi de Cirurgia des del segle XVIII, quan encara no hi havia ni les primeres infermeres, ni els antics practicants. En altre lloc hem dit que és la primera professió femenina diferenciada que hem trobat en els registres parroquials. Per tant podríem parlar de fins a cinc generacions seguides de sanitàries femenines.



Trinitat Sais i Plaja



Edelmira Llaberia i Sais

Ingrés d'Acadèmics corresponents

LA TERÀPIA GÈNICA AMB HGF ATENUA L'ESCLEROSI DE L'AL·LOEMPELT RENAL MITJANÇANT LA PREVENCIÓ DELS MECANISMES PRO-FIBRÒTICS INDUÏTS PER LA INFLAMACIÓ

Immaculada Herrero Fresneda

Acadèmica corresponent. Hospital de Bellvitge.

ANTECEDENTS

La Nefropatia crònica de l'al·loempelt (NCA) és la causa més important de fracàs renal a llarg termini i és deguda bàsicament a fibrosi i esclerosi dels diferents compartiments renals, des del túbul intersticial fins als glomèruls passant pels vasos. Clínicament es manifesta amb insuficiència renal i proteinúria progressiva. Els factors responsables de la NCA són diversos però els podríem agrupar en dos grans grups:

1. Al·loreactius: els factors dependents del reconeixement antigènic entre donant i receptor.
2. No-al·loreactius: els independents dels factors immunològics (edat, sexe, isquèmia, obesitat, PA,...).

Tots dos tipus de factors interaccionen entre ells generant una resposta immunològica per una banda i inflamació per l'altra, però que al capdavant mobilitzen mecanismes cel·lulars i moleculars comuns.

Es podria resumir dient que tots aquests factors incideixen en l'empelt renal lesionant físicament les seves estructures cel·lulars. Davant d'aquesta lesió i per tal de superar el dany, el teixit posa en marxa mecanismes d'auto-reparació que impliquen la formació de matriu extracel·lular. Passa però, que sovint el dany ha estat tant gran que aquests mecanismes es veuen superats i es desregulen, donant lloc a una acumulació excessiva de components fibrosos que són els que originen la fibrosi i l'esclerosi de l'empelt amb pèrdua de funcionalitat a llarg termini. Podríem fer el paral·lelisme amb una ferida al dit: si la ferida és petita es cura sense deixar marca, però si la ferida és més gran, deixa una cicatriu que a vegades fins i tot pot comprometre la funcionalitat d'aquest dit.

La capacitat que tenen els organismes vius per restaurar un teixit perdut o lesionat o per fer créixer novament una part perduda del seu cos rep el nom de regeneració biològica. En l'home, la capacitat de regeneració està limitada a pocs processos i teixits, però no passa el mateix en d'altres organismes. Si som el que som és perquè venim d'on venim. I no hem de perdre de vista que com a espècie l'home és l'últim esglaó – de moment – d'una llarga evolució.

Pel que fa a les plantes, moltes d'elles poden ser tallades per la tija arran de terra sense que això n'aturi el creixement. Sempre que les arrels es mantinguin, la tija tallada torna a brotar. Aquesta capacitat ha estat aprofitada per l'home per millorar i propagar les

plantes que li interessaven mitjançant esqueixos i empelts. L'any 1902 es varen cultivar les primeres cèl·lules vegetals posant les bases teòriques de les tècniques de cultiu *in vitro* que posteriorment s'han anat millorant.

En el camp de la zoologia, s'observa una alta capacitat regenerativa en els organismes més primitius que es perd a mida que aquests es fan més complexos. Per exemple, tenim el cas d'un celentero hidrozoo microscòpic amb un cap ple de tentacles que pot regenerar completament si li és tallat. Aquest és l'experiment que va fer l'any 1740 el naturalista Abraham Trembley i que es considera el naixement de la biologia experimental. Aquest animaló microscòpic va rebre el nom d'Hidra per la seva semblança morfològica amb la mítica Hidra de Lerna amb la que també comparteix, curiosament, la capacitat regenerativa: la Hidra era un monstre amb nou caps de serp que així que se li tallaven li tornaven a créixer. Hèrcules la va vèncer gràcies a l'ajut de Iolau que amb una torxa anava cremant cadascun dels caps que Hèrcules tallava a la Hidra, impedit que li tornessin a créixer.

Entre els invertebrats la capacitat de regeneració és molt comú. Un dels animals amb més capacitat regenerativa és la planària, un platelmint. Aquest cuc pot ser tallat en multitud de segments i cadascun d'ells és capaç de regenerar la resta del cuc perquè tots els segments conserven cèl·lules totipotents. Altres exemples d'invertebrats amb capacitat regenerativa són les esponges, les estrelles de mar (equinoderms), els crancs i les llagostes. Aquests dos últims són artròpodes crustacis que poden autoamputar-se una extremitat per poder fugir del perill i regeneren l'extremitat perduda, capacitat que rep el nom d'autonomia.

A mida que s'avança en l'escala evolutiva, s'ha anat perdent la capacitat regenerativa. Els peixos, que són els primers vertebrats a aparèixer, conserven la capacitat de regenerar el sistema nerviós entre d'altres teixits (els taurons – teleostis, els peixos més primitius – tenen la capacitat de regenerar les dents perdudes i en 2 setmanes poden renovar tota la dentadura).

Els amfibis marquen la transició de la vida aquàtica a la terrestre i entre ells s'inclouen els anurs (granotes i gripaus) i els urodels (salamandres i tritons) que, a part de la ben coneguda capacitat de regenerar una nova cua, poden també regenerar altres parts del cos com ara parts de l'ull, del teixit cardíac o del ronyó.

Entre els rèptils, només les serps mantenen la regeneració de l'epidermis durant la muda.

Els llargardaixos, igual que les llagostes o el crancs, també poden autoamputar-se la cua per fugir d'un predador (que es queda distret atacant i menjant-se la cua després mentre el llargardaix fuig) i després regeneren una nova cua, tot i que aquesta en realitat ja no és una cua veritable perquè no conté vèrtebres ni està connectada al sistema nerviós.

A les aus, la regeneració ha quedat reduïda a la muda del plomatge.

Els mamífers ja tenim molt limitada aquesta capacitat. Hi ha alguna excepció com el cas de la llebre i la guineu àrtiques que canvien totalment el seu pelatge fosc de l'estiu per un de blanc a l'hivern. També hi ha el cas dels cérvols que a més de fer un recanvi anual de la cornamenta, poden regenerar les banyes fracturades.

I encara el cas sorprenent dels dofins que, per tal de mantenir la pell extremadament suau i lliscant, eliminen la capa superficial de l'epidermis cada dues hores.

En l'home la capacitat regenerativa és més gran en l'etapa embrionària i es va perdent després del naixement i al llarg de la vida adulta, on s'expressa només en alguns processos:

- els recanvis periòdics de les cèl·lules epidèrmiques i de les mucoses,
- el recanvi continu de cèl·lules sanguínies,
- el creixement continuat de cabells i ungles,
- la capacitat de regenerar teixit muscular si el dany sofert no ha estat extens,
- la reparació de fractures òssies,
- la capacitat de cicatritzar de l'epidermis si les ferides no són gaire grosses,
- a la dona, la regeneració periòdica de l'endometri,
- i la capacitat de regeneració de les cèl·lules hepàtiques.

En relació amb aquesta capacitat regenerativa del fetge, també és prou coneguda la llegenda mítica de Prometeu. Prometeu va robar el foc de l'Olimp i el va donar als homes per tal que coneixent i dominant aquesta tecnologia poguessin prosperar. Això va fer enfadar Zeus que el va fer encadenar dalt del Càucus on el va condemnar a que una àguila li devorés cada dia el fetge, mentre que a la nit se li tornava a regenerar.

Són molts els teixits que compartim els humans amb la cua d'un cap-gros o amb l'extremitat d'una salamandra: ossos, nervis, músculs, vasos i teixit connectiu. Però no tan sols teixits, també compartim gran quantitat de gens. ¿Perquè doncs som incapaços de regenerar membres amputats o òrgans no funcionals si tenim el material genètic necessari per fer-ho? La resposta encara no es coneix. Utilitzant mètodes de biologia cel·lular, genètica, bioquímica, embriologia i biologia del desenvolupament, part de la comunitat científica s'està dirigint cap a la recerca d'aquesta resposta per tal

que un dia es puguin aplicar els secrets de la regeneració en benefici dels malalts en el que es coneix amb el nom genèric de medicina regenerativa.

Tornant als factors que intervenen en el desenvolupament de la NCA, trobem els no-al·loreactius. Entre aquests factors es troba la isquèmia freda o temps de preservació que pateix el ronyó abans de ser empeltat al receptor.

Amb el model de trasplantament renal experimental hem estudiat i caracteritzat l'efecte d'aquest factor sobre la lesió renal. Resumint, hem demostrat que la isquèmia indueix la resposta inflamatòria que s'afegeix de forma sinèrgica a la resposta immunològica, en el que hem anomenat resposta immuno-inflamatòria, accelerant i agreujant la fibrosi característica de la NCA.

La fibrosi es desencadena com a resultat de la desregulació dels mecanismes fisiològics que es posen en marxa davant de la lesió. Entre els factors reguladors d'aquests mecanismes es troben factors de creixement com el derivat de plaquetes (PDGF) o del teixit connectiu (CTGF), el de transformació beta (TGF β), o el factor de creixement d'hepatòcits (HGF). Tots aquests factors, com el seu nom indica, regulen el creixement i la diferenciació cel·lular. En condicions normals, hi ha equilibri entre aquests factors que de forma natural s'encarreguen del recanvi cel·lular. En condicions patològiques, aquest balanç es desequilibra i s'acaba perdent la funció. En el cas de la NCA, s'ha demostrat que el factor TGF β , que de forma natural funcionaria com a agent protector davant el dany inflamatori, es sobre-expressa i és en part responsable de l'acumulació de matriu extracel·lular. No és l'únic, també hi ha factors encarregats de degradar components de matriu que deixen de funcionar. Per tant, tant per excés de síntesi com per falta de degradació, s'acumula matriu extracel·lular que genera esclerosi i fibrosi de l'empelt.

Entre aquests factors de creixement que regulen la reparació i renovació natural de les cèl·lules en condicions normals hi ha l'HGF. Va ser descrit per primer cop l'any 1984 en sèrum de rates hepatectomitzades i deu el seu nom a la seva capacitat mitogènica sobre hepatòcits. En estudiar-lo més a fons, es va veure que no només té efecte sobre el creixement d'hepatòcits sinó també sobre una àmplia gamma de tipus cel·lulars entre els que hi ha les cèl·lules endotelials i epitelials del ronyó. A més, no només n'estimula la mitosis sinó que també és angiogènica, morfogènica, motogènica i anti-apoptòtica.

L'HGF és secretat per diferents tipus de cèl·lules entre les que destacarem els fibroblasts i les cèl·lules mesangials. Igual que d'altres factors, com el TGF β , es secreta al medi en forma inactiva de cadena única. Per l'acció de serin-proteases se separa en dues cadenes que conformen la forma activa heterodimèrica de l'HGF.

L'HGF i el TGF β tenen accions antagòniques sobre les cèl·lules: mentre el TGF β indueix la transició de l'epiteli a mesènquima, l'HGF indueix les cèl·lules mesenquimàtiques a transformar-se en cèl·lules epitelials. El TGF β també impedeix que les cèl·lules entrin al cicle cel·lular mentre que l'HGF, com ja s'ha dit, és mitogènica.

Resumint es pot dir que el balanç entre els factors pro-regeneratius, com l'HGF i els factors pro-fibròtics com el TGF β , determina si l'epiteli madur roman quiescent o bé vira cap a un estat de proliferació i migració associat a la reparació i regeneració tissular.

Sobre el ronyó, s'havia demostrat que l'HGF —com a mediador fisiològic de reparació tissular— augmenta després d'un insult isquèmic o en episodis de rebuig agut, mentre que disminueix en els processos crònics. I no només això, també s'havia demostrat que el suplement amb HGF en forma de proteïna tenia un efecte protector sobre la recuperació de la funció renal en ronyons nadius que havien patit isquèmia.

HIPÒTESI I METODOLOGIA

Tots aquests antecedents ens van portar a preguntar-nos quin era el paper de l'HGF en la NCA agreujada per isquèmia freda i si tindria efecte protector un suplement exogen d'HGF en aquest cas.

Per tal de respondre aquestes preguntes vam dissenyar el present estudi sobre un model experimental de trasplantament renal en rata que ja teníem a punt al laboratori. Però se'ns plantejava un "handicap" a l'hora de fer el tractament exogen amb l'HGF i és que la forma proteica d'aquest factor té una vida mitja molt curta (3-5 minuts en plasma). Va ser per això que vàrem pensar en utilitzar la teràpia gènica com a alternativa.

La teràpia gènica, com a eina per transferir material genètic en forma d'ADN a les cèl·lules d'un individu, constitueix una nova aproximació al tractament de malalties humanes. S'han de vèncer però barreres cel·lulars per aconseguir que aquest ADN exogen entri dins el nucli cel·lular i inici la transcripció i traducció de la proteïna que codifica. Per vèncer aquestes barreres s'usen diferents tipus de vehicles o vectors gènics. No és el tema d'aquest article parlar dels pros i dels contres dels diferents tipus de vectors gènics. Només apuntaré el fet que els vectors més eficients, els vectors virals, són també els menys segurs a l'hora de pensar en la seva aplicació clínica. I per altra banda, els vectors més segurs, els no vírics, no són tan eficients com els primers. En el nostre cas, com en tots els projectes que dissenyem, vàrem tenir present la futura possible aplicació clínica del tractament i vàrem optar per usar un vector no víric. Per tal d'augmentar-ne l'efectivitat vàrem aplicar una nova metodologia: l'electroporació.

L'electroporació s'usa sovint per transfectar cèl·lules. Consisteix en aplicar petites descàrregues elèctriques que modifiquen momentàniament els potencials de membrana de la cèl·lula de manera que augmenta la permeabilitat cel·lular permetent el pas de molècules més grans de les que normalment travessen la membrana. D'aquesta manera s'aconsegueix que el vector no víric que transporta el plàsmid amb el material genètic que volem fer arribar al nucli, pugui entrar dins d'aquest travessant les membranes citoplasmàtica i nuclear.

El nostre equip en un estudi previ ja havia adaptat aquesta tècnica per al seu ús *in vivo*: primer s'injectava al múscul tibialis el vector no víric que embolcallava el plàsmid que portava inserida la seqüència gènica de l'HGF, i immediatament després s'electroporava aquest tibialis per permetre l'entrada del material gènec dins el nucli de les cèl·lules musculars. Fent estudis de dosis i concentracions vàrem aconseguir que una sola intervenció amb la nostra teràpia aconseguís nivells alts d'expressió gènica d'HGF incrementant els nivells sèrics d'HGF endogen durant uns 14 dies. Els valors normals de creatinina kinasa descartaven la possibilitat de dany muscular i indicaven la seguretat de l'electrotransferència.

DISSENY EXPERIMENTAL I GRUPS

Breument, el disseny experimental va consistir en utilitzar un model de trasplantament de ronyó entre soques de rates que només difereixen genèticament en uns quants gens del sistema major d'histocompatibilitat de manera que tractant el rebuig agut inicial (5mg/Kg/d Cs x15d) s'aconsegueix que en el plaç de 6 mesos desenvolupin una Nefropatia Crònica que simila perfectament el que passa en la clínica humana.

Sobre aquest model es va estudiar el tractament amb HGF administrat mitjançant teràpia gènica i electroporació. Aquesta teràpia es va administrar a dos temps diferents de l'evolució de la NCT de manera que teníem tres grups d'estudi:

1. IniHGF: tractament preventiu inicial on els animals receptors rebien una única dosi d'HGF tres o quatre dies abans del trasplantament renal, per tal d'estudiar l'efecte de l'HGF sobre la necrosi tubular aguda post-trasplant;
2. DelHGF: tractament preventiu retardat, on les rates receptores rebien dues dosis de la teràpia gènica amb HGF administrada a les setmanes 8 i 10 del tractament, per tal d'actuar sobre els mecanismes de fibrosi que comencen a activar-se a aquest temps de seguiment;
3. NoHGF: grup control en que les rates van ser tractades amb el vector de trasfecció gènica i un plàsmid que no portava HGF sinó una seqüència no codificant.

Tots els animals es van seguir durant 24 setmanes, fent-los estudis de funció renal cada 4 setmanes i valorant al final del seguiment diferents paràmetres histològics i moleculars sobre els aloempelts renals.

Es van afegir 4 animals més per grup en els grups DelHGF i NoHGF, que es vàren sacrificar a les 12 setmanes (meitat del seguiment, quan els animals tractats feia 1 mes que havien rebut l'HGF) per tal d'estudiar els mitjadors cel·lulars implicats en l'efecte de l'HGF.

RESUM DE RESULTATS I DISCUSSIÓ

1. NoHGF: 40% mortalitat a 24 setmanes. El 60% dels supervivents desenvolupaven NCA amb insuficiència renal i proteïnúria progressiva. Histològicament mostraven infiltrat inflamatori i marcadors de fibrosi a les 12 setmanes de seguiment, i fibrosi intersticial i glomerulosclerosi al final de l'estudi. Els nivells plasmàtics d'HGF eren alts després del trasplantament però queien al llarg del seguiment per sota de valors normals.

2. IniHGF: es millorava la supervivència, hi havia un 20% mortalitat, la meitat que sense tractament i curiosament durant les 8 primeres setmanes després de rebre la teràpia gènica —temps durant el qual els nivells endògens d'HGF havien augmentat— no hi va haver mortalitat. Els supervivents desenvolupaven només una lleugera insuficiència renal amb poca proteïnúria. Histològicament, no tenien ni vasculopatia ni glomerulosclerosi o fibrosi intersticial.

3. DelHGF: també es millorava la supervivència, la mortalitat no arribava al 20%, que un altre cop es va aturar durant els 2 mesos posteriors a la teràpia gènica. Durant aquest període, els nivells endògens d'HGF varen ser més alts en aquest grup que en el que no va estar tractat. Tots els supervivents (>80%) tenien funció renal normal i estable al llarg del seguiment i no presentaven ni insuficiència renal ni proteïnúria. Histològicament, tampoc presentaven signes de NCA (ni glomerulosclerosi ni vasculopatia) amb només unes poques cèl·lules infiltrants.

La quantificació del balanç HGF vs TGF β , així com entre els marcadors de regeneració cel·lular respecte als de fibrosi, va resultar en què el tractament exogen amb HGF havia restablert l'equilibri entre aquests factors, equilibri que es perdia en el grup NoHGF que desenvolupava NCA.

En aquest estudi hem demostrat que el tractament amb HGF modifica l'evolució natural de la nefropatia crònica de l'al·loempelt prevenint-ne el desenvolupament, tant amb el tractament preventiu inicial com amb el preventiu retardat.

Aquesta millora s'explica per dos mecanismes mútuament no excloents:

1. A través dels efectes pro-regeneratius de l'HGF antagonitzant els mecanismes fibròtics:

A les 12 setmanes en els ronyons no tractats, els marcadors de fibrosi estudiats ja es troben activats tot i que encara no s'observa glomerulosclerosi ni vasculopatia. El tractament retardat d'HGF incrementa l'expressió de la proliferació cel·lular indicant que la maquinària genètica per iniciar la reparació ha estat activada. Simultàniament, disminueixen les cèl·lules en transformació positives per marcadors de fibrosi i aquesta reducció es manté fins al final del seguiment, a les 24 setmanes.

La transformació de cèl·lula tubular a fibroblasts, el que es coneix com a transició d'epiteli a mesènquima, és un fet crucial en la progressió de la fibrosi crònica renal (és paràmetre predictor de progressió de malaltia renal). L'HGF reduïa l'expressió de paràmetres de fibrosi, tant intersticial com glomerular, reduint el dipòsit de

matriu extracel·lular als glomèruls, igual que ja havíem vist prèviament sobre un model de nefropatia diabètica.

Així doncs, és raonable conjecturar que l'HGF preserva el fenotip de la cèl·lula de l'epiteli tubular mitjançant el bloqueig de la transició d'epiteli a mesènquima.

2. A través d'un efecte anti-inflamatori de l'HGF:

Els nostres resultats mostren que, a les 12 setmanes, el tractament retardat amb HGF redueix les citoquines pro-inflamatòries TNF- α i IFN- γ ; i bloqueja la traslocació al nucli del factor de transcripció NF- κ B a les cèl·lules de l'epiteli tubular.

També inhibeix la infiltració de cèl·lules mononuclears — macròfags, cèls CD3+, limfòcits T i B— que són font de molècules pro-fibròtiques que provoquen la sobreproducció de matriu mesangial i activen els fibroblasts residents a l'interstici. Tot això promouria la transició d'epiteli a mesènquima portant el ronyó a la fibrosi.

El bloqueig d'aquest infiltrat inflamatori al grup de tractament retardat, efectivament controla mecanismes pro-fibròtics posteriors de manera que els animals així tractats mostraven menys glomerulosclerosi i fibrosi intersticial, és a dir, menys NCA.

Per tant, l'efecte benèfic de l'HGF també està en el bloqueig dels mecanismes pro-fibròtics induïts per la inflamació.

Aquest estudi aporta dues innovacions.

1^a: Teràpia gènica.

Una de les contribucions del present estudi és la innovació de l'electrotransferència gènica amb un vector no viral enlloc del clàssic suplement amb la proteïna, que té una vida mitja de només 3 a 5 minuts. En el nostre estudi, la teràpia gènica amb HGF aconseguia augmentar els nivells plasmàtics de la proteïna endògena que d'altra manera, com es veia en el grup no tractat, queien per sota de valors normals en ronyons sans. Així doncs, la suplementació amb HGF per tal d'exercir un efecte terapèutic sobre la NCA està justificada.

2^a: Temps de tractament.

L'altra novetat és el tractament a dos temps diferents: un tractament preventiu inicial abans del trasplantament per a la citoprotecció primerenca de la cèl·lula tubular durant la isquèmia; i un tractament retardat administrat a les setmanes 8 i 10 per a la prevenció dels mecanismes crònics.

En aquest estudi vàrem comprovar com a les 8 setmanes en aquest model no hi ha signes de nefropatia crònica als empelts i en canvi a les 12 setmanes ja apareix fibrosi, infiltrat i glomerulosclerosi. Així doncs, el tractament entre la setmana 8 i 10 agafa el període en què s'inicia i es manifesta el procés pro-fibròtic induït per l'infiltrat inflamatori. En el grup tractat en aquest moment s'atura el procés fibròtic tal com es demostra al final del seguiment en què no apareixen signes ni histològics ni moleculars de NCA.

També en la clínica humana s'ha vist que el curs natural de la NCA comença a les poques setmanes del trasplantament. Les biòpsies de protocol a 4 mesos detecten un número significat d'al·loempelts amb funció renal estables que histològicament tenen signes de NCA.

Nosaltres no hem pretès revertir la NCA avançada perquè el tractament de nefropaties establertes és rarament exitós. En lloc d'això, hem aplicat un tractament preventiu potencialment aplicable a la clínica. L'oportunitat que ofereixen un seguiment clínic acurat i les biòpsies de protocol per identificar pacients amb signes incipients de NCA permet un tractament més personalitzat d'aquesta malaltia crònica. Així doncs, la seguretat de l'electrotransferència gènica retardada emprada en aquest estudi podria ser més aplicable a la clínica que el tractament sistemàtic pre-trasplant.

CONCLUSIONS

Per concloure podem dir que:

1. En aquest estudi hem demostrat que la teràpia gènica amb HGF és efectiva en la prevenció de la fibrosi de l'al·loempelt renal, especialment quan la seva administració es retarda fins el moment en què s'activen els mecanismes fibrogènics.
2. Aquesta millora es relaciona, si més no en part, amb la reducció dels processos inflamatoris pro-fibròtics.

Ingrés d'Acadèmics corresponents

ANÀLISI DEL CONEIXEMENT DELS CRITERIS D'AUTORIA DE LES PUBLICACIONS BIOMÈDIQUES PER PART DELS INVESTIGADORS: ENCARA MOLTA FEINA PER FER

Marta Pulido i Mestre

Acadèmica corresponent

INTRODUCCIÓ

Les demandes i els conflictes relacionats amb l'autenticitat de l'autoria de les publicacions biomèdiques ha experimentat un augment notable, en part per l'evidència creixent de pràctiques fraudulentament d'autoria,¹⁻⁶ però essencialment per la intensa pressió per publicar com activitat indispensable per a la promoció professional, investigadora i acadèmica.^{7,8}

L'autor legítim ha participat activament en el plantejament i realització de l'estudi i està capacitada per argumentar la pertinència i el significat dels resultats; en definitiva per defensar el disseny, execució, troballes i conclusions del projecte. A més, l'autèntic autor redacta i elabora el manuscrit i té competència per a la presa de decisions editorials, bàsicament relatives a la selecció de la revista i al procés de revisió i correcció previ a l'acceptació. Per altre banda, els lectors accepten la llista d'autors com una declaració verídica de la persona o persones veritablement responsables de l'estudi.

En l'any 1985, el Comitè Internacional d'Editors de Revistes Mèdiques (*International Committee of Medical Journal Editors*, ICMJE), també conegut com "Grup Vancouver", va elaborar la primera definició d'autoria en el camp de la biomedicina.⁹ Aquestes recomanacions han assolit una difusió i aprovació internacional. Actualment estan acceptades per un gran nombre de revistes mèdiques i adoptades com bona pràctica de publicació per sectors creixents de la comunitat científica.

Els criteris són els següents:

1. Totes les persones designades com autors han d'estar qualificades per complir els criteris d'autoria. Cada autor ha d'haver participat suficientment en l'estudi per ser responsable públicament de parts substancials del seu contingut. Un o diversos autors han d'assumir la responsabilitat de tot el treball, de forma íntegra, des de la seva concepció fins a l'article publicat.
2. L'otorgació del crèdit d'autoria s'ha de basar únicament en contribucions substancials en els següents aspectes:
 - a) contribucions fonamentals en la concepció i disseny, o

obtenció de dades, o anàlisi i interpretació de dades; b) redacció de l'article o revisió crítica de parts importants del contingut intel·lectual; i c) aprovació final de la versió que ha de ser publicada. Les condicions a, b i c han de complir-se sempre. La participació única en l'obtenció de finançament, recollida de dades, o supervisió general del grup d'investigació, per si mateixa, no justifica l'autoria.

Alguns estudis internacionals han posat de manifest que molts investigadors desconeixen els criteris d'autoria de Vancouver,¹³ o no els respecten, però no hi ha cap treball publicat a Espanya sobre aquesta qüestió.

MÈTODE

Es tracta d'un estudi transversal en el qual el mètode triat era una enquesta personal mitjançant un qüestionari enviat per correu electrònic als investigadors participants. L'àmbit de l'estudi eren les comunitats autònomes del territori de l'estat espanyol. La població diana estava constituïda per investigadors en ciències de la salut que presumptament publicaven amb regularitat en revistes biomèdiques internacionals i el seu àmbit de treball incloïa principalment hospitals de tercer nivell, centres d'investigació o places acadèmiques amb vinculació hospitalària.

Per escollir els investigadors a qui s'havia d'enviar l'enquesta es va fer una recerca bibliogràfica en la bases de dades MEDLINE a través del portal PubMed. Actualment MEDLINE conté més de 18 milions de cites d'articles publicats des de 1948 en més de 5.100 revistes biomèdiques.

La recerca bibliogràfica es va efectuar el 25 d'abril de 2008 utilitzant l'accés de PubMed a través d'internet; es van usar els filtres següents: "1 any" tant per a la data de publicació (*published in the last 1 year*) com per a la data d'incorporació (*added to PubMed in the last year*) de les referències a la base de dades; límit «humans» (*Humans*); tipus de publicació «article de revista» (*Journal Article*);

grup de revistes «Core Clinical Journals» i «Spain» en el camp d'afiliació (*Affiliation*) dels autors. El «Core Clinical Journals» és el nucli de revistes clíniques que corresponen al *Abridged Index Medicus*, creat fa 20 anys per proporcionar un accés ràpid a la bibliografia mèdica d'interès immediat per a la pràctica clínica. Les revistes d'aquest grup es publiquen en anglès, tenen gran difusió i els seus factors d'impacte són elevats o molt elevats. En l'any actual, 2008, el grup estava constituït per 118 revistes.

Les cites resultants de la recerca es van visualitzar, una a una, punxant en la línia d'autors per obrir el registre i buscar l'adreça de correu electrònic de l'autor responsable de la correspondència. Els criteris d'exclusió van ser els següents: articles en els quals tots els autors pertanyien a altres disciplines (per exemple, veterinària, farmàcia, psicologia, etc.) i articles en els quals algun signant no era espanyol.

A fi de contrarestar les possibles faltes de resposta i amb el propòsit d'augmentar la grandària, es va seleccionar una mostra de conveniència entre: a) investigadors de diferents grups d'hospitals i altres institucions del territori estatal coneguts per l'autora d'aquest estudi y b) els noms d'altres col·legues, suggerits per ells com líders d'opinió, experts o clínics de prestigi.

Es va elaborar un qüestionari en format electrònic que era anònim, curt i de fàcil complimentació. Els ítems del qüestionari eren els següents: sexe, edat, lloc de treball, càrrec, realització d'activitat docent, desenvolupament de tasques d'investigació a temps complet i a temps parcial, i coneixement dels criteris d'autoria definits pel comitè Internacional d'Editors de Revistes Biomèdiques (normes de Vancouver). Si s'havia respost afirmativament, es demanava a l'enquestat que descrivís els criteris. També se sol·licitava el nombre de publicacions en revistes nacionals, en revistes internacionals i el nom de la revista amb major factor d'impacte en la qual hagués publicat un article. Finalment, l'enquestat o enquestada havia de retornar el qüestionari completat a una adreça de correu electrònic, diferent del de l'autora de l'estudi, amb la finalitat de preservar la privacitat de la informació.

Totes les enquestes es van enviar durant un període de dos mesos, del 1 de maig al 30 de juny de 2008, per correu electrònic i els va fer personalment l'autora de l'estudi. Les dades rebudes es van compactar en un arxiu ASCII i amb els quals posteriorment es va crear una base de dades en format SPSS per a la seva anàlisi. Les variables qualitatives es descriuen amb la seva freqüència absoluta i percentatge. Les variables contínues es descriuen amb la seva mitjana i desviació estàndard o amb la seva mediana i percentils 25–75 quan no es van ajustar a una distribució normal. En els contrastos de variables qualitatives es van utilitzar les proves de ji al quadrat de Pearson (χ^2) o el test exacte de Fisher, en funció de les condicions d'aplicació. En les variables quantitatives es va utilitzar la prova U de Mann-Whitney o la correlació de Spearman. Es va acceptar un nivell de significació en tots els contrastos de $P = 0,05$. Les anàlisis es van efectuar amb el paquet estadístic SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versió 12.0 per a Windows.

RESULTATS

D'acord amb l'estratègia de recerca bibliogràfica en el portal PubMed es van seleccionar 411 referències bibliogràfiques, de les quals es van excloure 39 perquè no es va poder contactar amb els autors o tots els autors pertanyien a altres disciplines no mèdiques. Per tant, el nombre d'autors vàlids seleccionats per articles publicats en PubMed va ser 372. La resta de la població d'estudi estava formada per un total de 638 investigadors. Així doncs, un total de 1.010 investigadors d'àmbit estatal van rebre l'enquesta d'autoria. El nombre d'enquestes emplenades retornades va ser de 524, el que representa una taxa de resposta del 51,9%.

Pel que fa al sexe, un 72,6% eren homes i el 27,4% dones. Les edats estaven compreses entre els 24 i els 71 anys, amb una mitjana (desviació estàndard, SD) de 45,7 (\pm 9,2) anys. Els homes eren significativament majors que les dones amb una mitjana d'edat de 47,4 (\pm 8,7) anys en comparació amb l'edat mitjana de les dones de 41,4 (\pm 9,2) anys ($P < 0,001$).

En referència al lloc de treball i càrrec que ocupaven, més d'un 70% dels enquestats treballaven en un hospital universitari i un 13% en un centre d'investigació. Per altre banda, un 59,7% eren catedràtics, professors, consultors sènior, caps de servei o directores d'unitat, caps de secció o adjunts. Un 20,7% eren metges especialistes i un 11% investigadors. Només un 2,3% eren becaris i un 1,7% residents.

Pel que fa a les especialitats, va haver-hi una àmplia representació amb un total de 45 especialitats diferents. La representació més nombrosa corresponia a les categories de "medicina interna, general, investigació mèdica", "cirurgia", "cardiologia i sistema cardiovascular", "neurologia i neurociències", "anestesiologia i reanimació", "malalties respiratòries", "gastroenterologia i hepatologia", "bioquímica i biologia molecular" i "salut pública, ambiental i epidemiologia".

Per altra banda, només un 4,1% manifestava no estar involucrat en tasques d'investigació. Respecte al 95,9% restant que feien treballs d'investigació, un 69,7% efectuaven recerca a temps parcial i un 26,1% a temps complet.

El nombre d'articles publicats en revistes estatals oscil·lava entre 0 i 300, amb una mediana (percentils 25–75) de 15 (4–40), mentre que el de publicats en revistes internacionals oscil·lava entre 0 i 430, amb una mediana de 23,5 (7–52,7). Els participants varen escriure el nom de la revista de major factor d'impacte en la que havien publicat algun article, esmentant-se 176 revistes. Set d'aquestes revistes (*New England Journal of Medicine*, *Lancet*, *Circulation*, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *Gastroenterology*, *British Journal of Surgery* i *Arthritis & Rheumatism*), un 4% del total, concentraven el 29,1% de les revistes esmentades pels investigadors. Els factors d'impacte de les revistes oscil·lava entre un mínim de 0,208 corresponent a la revista *Neurologia* i un màxim de 52,589 corresponent al *New England Journal of Medicine*. La mediana (percentils 25–75) dels factors d'impacte era de 7,677 (4,143–15,484).

Quan es va preguntar sobre si coneixien o no els requeriments internacionals d'autoria, sobre un total de 504 que van respondre (percentatge de resposta del 96,2%), 190 (37,7%) van contestar que les coneixien i 314 (62,3%) que no les coneixien. Dels 190 que van manifestar conèixer els criteris, 72 no van encertar cap d'ells, per tant únicament un 22,5% (118/524) veritablement coneixien els criteris d'autoria de l'ICMJE.

Concebre i dissenyar l'estudi va ser esmentat en 108 casos (56,8%), redacció del article en 107 (56,3%), obtenir dades, analitzar-les i interpretar-les en 103 (54,2%) i revisió i aprovació de la versió final en 93 (48,9%).

Pel que fa al nombre de criteris esmentats de forma correcta, un 2,6% van esmentar correctament un criteri, 4,2% dos criteris, 15,8% tres criteris i 39,5% els quatre criteris.

Per altra banda, no es van observar diferències estadísticament significatives en la mediana dels factors d'impacte entre els participants que van manifestar conèixer els criteris d'autoria de l'ICMJE i els que van respondre que no les coneixien (7,764 *versus* 7,152; U de Mann-Whitney, $P = 0,169$), ni diferències significatives entre el nombre d'encerts dels criteris d'autoria i el sexe (U Mann Whitney, $P = 0,075$). Tampoc es va observar correlació estadísticament significativa entre el nombre d'encerts i l'edat (coeficient de Spearman $\tilde{r} = -0,014$, $P = 0,850$), el factor d'impacte (coeficient de Spearman $\tilde{r} = 0,64$, $P = 0,387$) i el nombre d'articles publicats a revistes nacionals (coeficient de Spearman $\tilde{r} = -0,025$, $P = 0,737$) o internacionals (coeficient de Spearman $\tilde{r} = -0,009$, $P = 0,902$).

DISCUSSIÓ

Els resultats d'aquest estudi transversal confirmen la hipòtesi que els criteris internacionals d'autoria promulgats per l'ICMJE eren poc coneguts entre la mostra d'investigadors espanyols que van participar en aquest estudi. Només un 37,7% van manifestar que les coneixien, però a més, un 37,9% dels que van contestar que sí que coneixien les normes, a l'hora de descriure-les no van encertar cap dels quatre criteris de les recomanacions de l'ICMJE. En definitiva, un 22,5% dels investigadors enquestats coneixia el criteris internacionals l'autoria.

Això contrasta amb el fet que un 93,1% dels enquestats eren autors d'articles publicats en revistes biomèdiques de gran prestigi i factor d'impacte alt, per la qual cosa és altament probable que en la majoria d'elles es requereixi la signatura de formularis d'autoria com a part del procés editorial. Així mateix, la mediana d'articles publicats en revistes internacionals era de 23,5.

En referència al perfil dels enquestats, un 73% eren homes i l'edat mitjana dels participants va ser de 45,7 anys. La majoria treballaven en hospitals universitaris i realitzaven activitats docents que compaginaven amb labors d'investigació a temps parcial. Hi havia una àmplia representació de les diferents especialitats, destacant medicina interna, cirurgia, cardiologia, neurologia, pneumologia, gastroenterologia i anestesiologia.

Pot afirmar-se que el col·lectiu enquestat complia el propòsit de l'estudi de conèixer l'opinió dels investigadors habituats a publicar treballs a les revistes biomèdiques d'àmbit estatal i internacionals. Això queda palès pel nombre de publicacions nacionals i internacionals, amb medianes de 15 i 23, respectivament, així com pel gran nombre i característiques de les revistes amb major factor d'impacte on havien publicat algun treball com autors dels mateixos.

Els resultats d'aquest estudi han d'interpretar-se tenint en compte algunes limitacions metodològiques. La principal es refereix a la representativitat del col·lectiu estudiat, ja que la mostra seleccionada no era estratificada ni s'havia calculat d'acord amb el nombre de metges o investigadors ni amb la distribució de centres sanitaris del país. L'enviament de l'enquesta als investigadors seleccionats per l'estratègia de recerca en la base de dades de PubMed podria considerar-se com un procediment de mostreig adequat, però a fi de preservar l'anonimat dels participants es desconeix quantes persones del total de 524 que van respondre pertanyien a aquell col·lectiu i a la mostra de conveniència. El fet que s'hagués de remetre l'enquesta a una altra adreça de correu electrònic, diferent al de l'autora de l'estudi, tampoc permetia conèixer la identitat dels enquestats i tampoc es va establir cap mecanisme que permetés reconèixer els participants. La modalitat d'enquesta cara a cara hagués augmentat, sens dubte, el percentatge de respostes, però tindria la limitació del temps, el menor nombre de persones abordades i la concentració de les mateixes en la ciutat de Barcelona i el seu entorn. L'increment del nombre de respostes, no obstant això, hagués anat en detriment de la diversitat del col·lectiu entrevistat i, per tant, de la validesa externa de l'estudi i possibilitat de generalitzar les troballes obtingudes. Per altra banda, haver obtingut una mostra de 524 enquestes, amb més del 90% de complimentació per als diferents ítems, creiem que és prou nombrosa i reforça la validesa de les troballes de l'estudi. Finalment, encara que el perfil publicador dels investigadors enquestats era molt alt, els criteris d'autoria promulgats pel ICMEJ eren conegut només per un 22,5%. En aquest sentit, convindria que els editors de les revistes fossin conscients del grau limitat de coneixement de les normes d'autoria, redefinissin la forma de donar publicitat a les mateixes i establissin accions per educar els autors pel que fa a aquesta qüestió.

AGRAÏMENTS

Sense la col·laboració voluntària i desinteressada dels metges que van respondre a l'enquesta, aquest estudi mai s'hagués pogut portar a terme. Tampoc aquest estudi hauria vist la llum sense la magnífica feina dels estadístics Josep Maria Manresa i Sergi Mojal. Tinc un deute de gratitud amb el Prof. Ferran Sanz per la seva ajuda inestimable en el disseny de l'estudi, crítica del treball i aportació intel·lectual significativa. També vull agrair al Prof. Francesc Cardellach l'ajuda prestada en tot moment i els valuosos comentaris.

BIBLIOGRAFIA

1. Huth EJ. Irresponsible authorship and wasteful publication. *Ann Intern Med* 1986;104:257-259.
2. Bennett DM, Taylor DM. Unethical practices in authorship of scientific papers. *Emerg Med (Fremantle)* 2003;15:263-270.
3. Grieger MC. Authorship: an ethical dilemma of science. *Sao Paulo Med J* 2005;123:242-246.
4. Fye WB. Medical authorship: traditions, trends and tribulations. *Ann Intern Med*. 1990;113:317-325.
5. Smith J. Gift authorship: a poisoned chalice? *BMJ* 1994;309:1456-1457.
6. Flanagan A, Carey LA, Fontanarosa PB, Phillips SG, Pace BP, Lundberg GD, et al. Prevalence of articles with honorary authors and ghost authors in peer-reviewed medical journals. *JAMA*. 1998;280:222-224.
7. Reiman AS. Publish or perish-or both. *N Engl J Med* 1977;297:724-725.
8. Angell M. Publish or perish: a proposal. *Ann Intern Med* 1986;104:261-262.
9. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. Updated October 2007. URL: <http://www.icmje.org> (data de consulta 10 de setembre de 2008).

ODA A L'AUTORIA

Encara no estava el primer esborrany acabat i els aspirants a autors ja estaven aliniats

Maniobraven per prendre posicions (qui seria el primer, segon i tercer i qui et al. en posteriors citacions...)

Si l'aliment dels acadèmics és publicar no aparèixer entre els primers és agonitzar...

Però als joves que, treballant, no havien dormit els van donar les gràcies o van caure en l'oblit...

Quan l'article estava sent revisat sis coautors ni tan sols se n'havien assabentat...

Autor invitat

MUJER Y CIENCIA: MI PROPIA EXPERIENCIA

Margarita Salas

Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa". CSIC-UAM

Nací en Asturias, en el pequeño pueblo de Canero, cerca de Luarca. Cuando tenía un año mi familia se trasladó a Gijón, que fue donde me crié, junto a mi hermano y a mi hermana.

Mi hermana y yo tuvimos la suerte de que nuestros padres nunca nos discriminaron respecto a mi hermano desde el punto de vista de nuestra formación. Mis padres tenían muy claro que los tres hermanos deberíamos hacer una carrera universitaria.

Cuando en el curso preuniversitario tuve que elegir entre Ciencias y Letras, claramente me decidí por las Ciencias. Sin embargo, dentro de las ciencias me atraían tanto las Ciencias Químicas como la Medicina, quizás esta última motivada por el hecho de que mi padre era médico. En aquella época no había Licenciatura de Medicina en la Universidad de Oviedo, por lo que decidí irme a Madrid a hacer el curso selectivo que me serviría tanto para Químicas como para Medicina. Finalmente proseguí la carrera de Químicas. Creo que fue una buena elección pues rápidamente me entusiasmó, en particular las largas horas que pasábamos en el laboratorio de Química Orgánica.

Cuando terminé el tercer curso de la licenciatura de Químicas tuve la ocasión de conocer a Severo Ochoa, quien influyó decisivamente sobre mi futuro. Aquel verano de 1958 le conocí y le acompañé a Oviedo, donde escuché una conferencia que dio sobre su trabajo. Su conferencia y la conversación que mantuve con Severo Ochoa me fascinaron. Ochoa me recomendó que, si me gustaba la Bioquímica, hiciese una Tesis Doctoral en Madrid bajo la dirección de un excelente bioquímico, Alberto Sols, para después marcharme a Nueva York con él.

Para conseguir que Alberto Sols me admitiese en su grupo de trabajo para realizar una tesis doctoral, Severo Ochoa me dio una carta de recomendación. Por supuesto, Sols no se pudo negar a algo que le pedía Severo Ochoa, quien en aquella época ya había recibido el Premio Nobel de Fisiología o Medicina, en 1959, por su descubrimiento de la polinucleótido fosforilasa (PNPasa) con la que sintetizó por primera vez en el tubo de ensayo ácido ribonucleico. El uso de la PNPasa fue esencial en el desciframiento del código genético, es decir cómo la información de 4 bases en el DNA (A, T, G y C) se transfiere para codificar 20 aminoácidos en las proteínas.

Es indudable que el hecho de ser mujer marcó de un modo importante una parte de mi vida científica por lo que no puedo desligar las experiencias de mi vida dedicada a la investigación con mi condición de mujer.

Lo que también quiero resaltar es que mis vivencias científicas van unidas a las de Eladio Viñuela, con quien compartí 40 años de nuestras vidas. Nuestro encuentro tuvo lugar en la Facultad de Ciencias Químicas en la Universidad Complutense cuando ya cursábamos el último año de nuestra licenciatura.

Como ya he comentado, en mi caso, un encuentro con Severo Ochoa cuando terminé el tercer curso de Licenciatura me decidió a continuar una carrera de investigación en Bioquímica. Tres meses más tarde de mi comienzo con Sols se incorporó Eladio al mismo laboratorio y allí realizamos ambos nuestra tesis Doctoral.

Mi trabajo de Tesis consistió en el estudio de la conversión de glucosa-6-fosfato en fructosa-6-fosfato en una reacción catalizada por la glucosafosfato isomerasa, encontrando una actividad tipo anomerasa del enzima. Con este trabajo vislumbré por primera vez en mi carrera científica lo que Severo Ochoa llamaba la emoción de descubrir. Había descubierto una propiedad de la glucosafosfato isomerasa inédita hasta la fecha, que era su actividad de anomerización.

Durante mi fase de doctorado también colaboré con Eladio en el estudio de la glucoquinasa de hígado, un nuevo enzima que había descubierto Eladio como primer paso en la ruta de la glucosa al glucógeno en hígado, que daba lugar a la formación de glucosa-6-fosfato. Posteriormente demostramos que la síntesis de la glucoquinasa en hígado de rata es dependiente de insulina. El enzima desaparece en animales diabéticos o en animales a los que se ha sometido a ayuno, y se resintetiza por administración de insulina o por realimentación, respectivamente.

En el año 1964, una vez finalizada nuestra Tesis Doctoral, nos casamos y nos fuimos al Departamento de Severo Ochoa en la Escuela de Medicina de la Universidad de Nueva York. Allí Ochoa nos puso en grupos de trabajo distintos. Citando textualmente sus palabras, dijo: «Así, por lo menos, aprenderéis inglés». Esta separación creo que más bien reflejaba su interés en que cada uno desarrollásemos nuestra personalidad científica.

En aquel momento, a mediados de 1964, se acababa de terminar la fase febril del desciframiento de la clave genética. Ochoa me dio como tema de investigación el determinar la dirección de lectura del mensaje genético. Un año más tarde publicábamos el primer trabajo sobre este tema, demostrando que el RNA mensajero se lee en la dirección 5' a 3'. Posteriormente, en 1966, descubrí dos nuevas proteínas en *Escherichia coli* que resultaron ser los dos primeros factores de iniciación de la síntesis de proteínas. De nuevo conocí lo que Severo Ochoa llamaba la emoción de descubrir.

De la estancia en el laboratorio de Severo Ochoa guardo un recuerdo imborrable. Severo Ochoa nos enseñó, no solamente la Biología Molecular que después pudimos desarrollar y enseñar a nuestra vuelta a España, sino también su rigor experimental, su dedicación y su entusiasmo por la investigación. El seguía día a día el trabajo que se hacía en el laboratorio, y a diario discutíamos con él los

experimentos que se habían hecho, y planeábamos los que había que realizar. Tengo un recuerdo especialmente agradable de los almuerzos en los que, además de largas discusiones sobre ciencia, también se hablaba de música, de arte, de literatura, de viajes. Era un rito el paso de Severo Ochoa a las 12 en punto por nuestros laboratorios para recogernos de camino al comedor de la Facultad.

En 1967, después de tres años en Nueva York, tomamos la decisión de volver a España, a intentar hacer trabajo de investigación en nuestro país. Éramos conscientes de que podíamos encontrarnos con un desierto científico, y podría ser difícil o imposible hacer investigación. Por ello, nos planteamos una vuelta condicional. Si las circunstancias no eran favorables para investigar en España, nos volveríamos a Estados Unidos.

La primera cuestión que nos planteamos fue el tema de trabajo. Descartamos seguir trabajando en nuestros temas de trabajo respectivos, muy competitivos en aquella época, y decidimos volver a trabajar en un proyecto único pues éramos conscientes de las dificultades que tendríamos al volver a España, y siempre sería más fácil salir adelante si uníamos y complementábamos nuestros esfuerzos.

Habíamos seguido un curso sobre virus bacterianos, en Estados Unidos. Decidimos elegir como tema de trabajo el estudio de un virus bacteriano relativamente pequeño, pero morfológicamente complejo, lo que nos daría la posibilidad de profundizar en su estudio a nivel molecular y de desentrañar los mecanismos utilizados por el virus para su morfogénesis. El nombre de este virus es $\phi 29$. Apoyados por Severo Ochoa, con cuya ayuda conseguimos financiación americana volvimos a España, al Centro de Investigaciones Biológicas del CSIC en Madrid, a iniciar nuestra aventura. En aquella época no había ninguna ayuda estatal para hacer investigación y si pudimos empezar a trabajar en España fue gracias a la financiación americana. Partimos de un laboratorio vacío que nos proporcionó José Luis Rodríguez Candela, director del Instituto Gregorio Marañón, que tuvimos que equipar, y de entrada estábamos Eladio y yo solos. Afortunadamente, pocos meses después de nuestra vuelta se convocaron las primeras becas del plan de formación de personal investigador y pudimos seleccionar a nuestro primer estudiante de doctorado, Enrique Méndez. Después de él llegaron Jesús Ávila, Antonio Talavera, Juan Ortín, José Miguel Hermoso y Víctor Rubio. Esta fue nuestra primera generación de estudiantes de doctorado. De estos seis primeros estudiantes de doctorado tres eran dirigidos más directamente por Eladio y otros tres por mí, si bien ambos interveníamos en los proyectos de todos. En esta época descubrimos una proteína unida a los extremos del DNA de $\phi 29$, que posteriormente demostramos que era necesaria para iniciar la replicación del DNA viral. Este fue el otro momento de mi vida científica en que sentí la gran emoción de descubrir.

Aunque internamente en nuestro laboratorio no teníamos ningún problema (en ningún momento me sentí discriminada por ninguno de mis doctorandos hombres ni, por supuesto, por Eladio), de cara al exterior yo era la mujer de Eladio Viñuela. Eladio, que era una persona muy generosa y que siempre ha hecho todo lo posible para que mi trabajo personal fuese reconocido, estaba tan insatisfecho

como yo de esta situación y decidió iniciar un nuevo tema de trabajo relacionado con un problema de mucha importancia en sus tierras extremeñas, el virus de la peste porcina Africana. El tema del virus bacteriano $\phi 29$ eventualmente quedó bajo mi dirección. De esa forma yo podría demostrar a mis colegas científicos si yo era capaz de sacar adelante por mi misma un tema de trabajo. Tuve suerte, trabajé mucho, tuve muy buenos colaboradores, Eladio me ayudó y apoyó en todo momento. El caso es que salí adelante con éxito y me convertí en una científica con nombre propio.

Durante bastante tiempo me resistí a ocupar puestos científico-administrativos. Era feliz teniendo mi propio grupo de trabajo, dirigiendo investigaciones, y no quería perder tiempo en otras actividades. Sin embargo, llegó la hora en que tuve que ceder en mi resistencia. La primera cesión fue cuando me propusieron la Presidencia de la Sociedad Española de Bioquímica en 1988, con una duración de 4 años. Casi al mismo tiempo fue convencida para que aceptase la dirección del Instituto de Biología Molecular del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", también por cuatro años. Posteriormente, en 1992 tuve que aceptar la dirección del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa". Más tarde, pasé a formar parte de la Junta de Gobierno del CSIC y en 1997 formé parte de su Consejo Rector.

A partir de un cierto momento, todo lo que había sido negativo para mí por el hecho de ser mujer, se convirtió en positivo. Así pues, si me daban un premio, éste tenía más relevancia porque se lo habían dado por primera vez a una mujer. Cuando me nombraron Académica de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en 1988 era noticia por ser la primera mujer miembro de dicha Academia. Aunque mis méritos científicos fueran similares o menores que los de muchos de mis colegas masculinos, yo era noticia, y ellos no. Es decir, que a partir de un cierto momento el hecho de ser mujer me dio una ventaja, al menos desde el punto de vista mediático. Cuando me nombraron Presidenta del Instituto de España en 1995, fue una verdadera revolución el que dicho nombramiento recayera sobre una mujer. Pero la mayor repercusión en los medios de comunicación ha sido a raíz de mi nombramiento como Académica de la Real Academia Española en 2001. Tengo que decir que este nombramiento fue para mí totalmente inesperado, me produjo una enorme ilusión y está suponiendo un trabajo intenso y estimulante en un tema de gran importancia. Hoy día las ciencias biológicas, la biomedicina, han entrado en nuestras vidas y a todo el mundo le interesa saber lo que va a suponer la secuenciación del genoma humano en la curación de enfermedades, en nuestro bienestar. Yo creo que los científicos tenemos la obligación de hacer una difusión de la ciencia asequible, pero rigurosa, y eso es algo a lo que dedico una parte de mi tiempo en la actualidad.

Yo creo que en mi actual situación profesional han contribuido dos factores: por una parte, la ayuda y el apoyo constantes de Eladio. Por otra parte, el hecho de que soy una persona luchadora y trabajadora, que siempre he creído que tenía que ganarme mi puesto en la

sociedad a base de mi esfuerzo y trabajo. Yo creo que a la mujer, tanto a la científica como a la de cualquier otra profesión, nadie la va a ayudar, nadie la va a regalar nada. Es cierto que para abrirnos camino en el mundo profesional, las mujeres hemos tenido que luchar mucho más que los hombres. Hemos necesitado tener una determinación muy clara de que queríamos ser profesionales serias, pues si no, la corriente nos habría llevado a resignarnos con nuestra suerte de ser esposas y madres de familia. Yo creo que ambas facetas no están reñidas y se puede ser una buena profesional y a la vez tener una familia, aunque es muy importante para la participación de la mujer en el mundo profesional que haya facilidades para el cuidado de los niños, con guarderías adecuadas, y que no haya discriminación hacia la mujer en general y hacia la mujer embarazada en particular.

¿Cómo veo a la mujer científica en el mundo actual y en el futuro? Tengo que decir que en la actualidad el número de mujeres que realizan la tesis doctoral en nuestros laboratorios iguala y, en algunos casos, sobrepasa al número de hombres. La mayoría de estas mujeres se plantean una carrera científica tan seria como la de los hombres. No veo en este momento discriminación frente a las mujeres a la hora de conseguir una beca para hacer la tesis doctoral o para obtener un puesto de trabajo en nuestros centros públicos de investigación. Sin embargo, todavía existen desviaciones, en particular en los puestos más altos. Datos recientes muestran que la mujer forma el 53% de la Universidad, pero sólo ocupan el 34% de las plazas de profesor titular y el 14% de las cátedras. Por otra parte, sólo 4 de los 68 Rectores actuales son mujeres.

De cualquier manera, es evidente que el número de mujeres científicas ha aumentado de una manera espectacular. Yo soy optimista y, debido al aumento del número de mujeres en los laboratorios de investigación pienso, que si las mujeres seguimos luchando e incorporándonos al mundo profesional, en un futuro no muy lejano la mujer investigadora ocupará en la comunidad científica el puesto que le corresponda de acuerdo con su capacidad.

Volviendo a mi vida científica, la mía ha tenido muchas satisfacciones. Cuando se obtienen resultados interesantes y/o inéditos se suplen con creces los momentos de desánimo que se puedan tener. Pero aparte de la emoción de descubrir, la investigación me ha dado otras dos grandes satisfacciones. Por una parte, una aplicación práctica en biotecnología que ha surgido como resultado de nuestra investigación básica. La DNA polimerasa, que es la proteína encargada de la duplicación del DNA, producida por el virus $\phi 29$, tiene propiedades que la hacen única para la amplificación del DNA. En la actualidad se ha comercializado la DNA polimerasa de $\phi 29$ con muy buenos resultados. Es ciertamente una satisfacción el que, de una investigación básica, se obtenga un resultado práctico de una gran repercusión económica.

La otra gran satisfacción que me ha dado la investigación es la enseñanza, tanto a nivel de licenciatura como a nivel de estudiantes de doctorado y postdoctorado. Yo impartí durante 23 años la asignatura de Genética Molecular en la Facultad de Químicas de la Univer-

sidad Complutense de Madrid. Esto me dio muchas satisfacciones y me permitió seleccionar excelentes estudiantes de doctorado. Durante 40 años de mi vida científica se han realizado en el laboratorio un total de 50 tesis doctorales.

Quiero resaltar que los 50 doctorandos que se han formado en el laboratorio, otros muchos doctores que han obtenido una formación postdoctoral y los técnicos que han pasado y/o que están actualmente en el laboratorio formamos una gran familia formada por hijos, nietos y hasta bisnietos científicos. Cuando nos reunimos con ocasión de algún acontecimiento científico y/o personal siento una gran alegría y una enorme satisfacción. El orgullo de ver que los discípulos me han superado.

Hemos recorrido un largo camino desde que Eladio y yo iniciamos nuestro trabajo en Biología Molecular a nuestra vuelta a España en 1967. Un hito importante, del cual yo fui una espectadora de excepción, fue la creación del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" con la idea de que Severo Ochoa pudiese venir a investigar a España. Los avatares políticos hicieron que el proyecto se retrasase hasta 1977. Y digo que fui una espectadora de excepción porque fue Eladio el que diseñó científicamente y programó un Centro moderno para hacer Biología Molecular. De hecho, fue el primer Centro que se construyó en España con una concepción nueva con facilidades básicas para ayudar a realizar investigación de calidad.

Afortunadamente, podemos decir que la investigación en Biología Molecular se ha potenciado de un modo importante. Existen grupos de indudable calidad en España, y así lo ha valorado la revista Nature quien ha dedicado no hace mucho un número completo sobre la investigación en España. Un comentario en la primera página de dicho número se titula "Spain breeds good science in lean times" (España produce buena ciencia en tiempos difíciles). Pero todavía es necesario potenciar la cantidad, en particular la recuperación de jóvenes investigadores excelentemente preparados.

Finalmente, quiero resaltar que el trabajo que se ha realizado en el laboratorio es el resultado de la dedicación de muchas personas que han trabajado en el grupo de $\phi 29$ a lo largo de 40 años, muchas de las cuales tienen sus propios grupos de investigación y están realizando un trabajo excelente. Mi más profundo agradecimiento a todas ellas. Mi agradecimiento a mis dos maestros de las fases predoctoral y postdoctoral, Alberto Sols y Severo Ochoa, respectivamente, quienes me enseñaron, no solo la Bioquímica y la Biología Molecular, sino también su rigor experimental, su dedicación y su entusiasmo por la investigación. A mis padres, quienes siempre me facilitaron el desarrollar mi carrera profesional. A mis hermanos y amigos, por su apoyo y amistad. A nuestra hija Lucía pues siempre me ha apoyado en mi dedicación a la investigación. Y muy especialmente a Eladio, con quien compartí los momentos difíciles de iniciar la investigación en España sobre el virus $\phi 29$. Tener a Eladio siempre a mi lado ha sido para mi un estímulo constante. Su consejo siempre acertado ha estado apoyándome continuamente. Eladio ha sido para mi, no sólo un marido, sino también un amigo y un maestro. De hecho, el mejor de mis maestros.

ELS PREMIS NOBEL DE FISIOLOGIA O MEDICINA DE 2008

El Premi Nobel de Fisiologia o Medicina de l'any 2008 es va atorgar a tres investigadors que han realitzat importants descobertes sobre dos virus que causen greus malalties humanes. Va ser compartit, d'una banda, pel viròleg alemany Harald zur Hausen "pel seu descobriment dels virus del papil·loma com a causants de càncer cervical" i, d'altra banda, pels francesos Françoise Barré-Sinoussi i Luc Montagnier "pel seu descobriment del virus de la immunodeficiència humana". En l'article que segueix José M. Gatell resumeix la biografia i les descobertes de Barré-Sinoussi i de Montagnier, i en la nota adjunta Josep Carreras, ressenya l'obra de Harald zur Hausen.

Luc Montagnier i Françoise Barré-Sinoussi

José M. Gatell

Servei d'Infeccions. Hospital Clinic. Universitat de Barcelona.

Els investigadors francesos Luc Montagnier i Françoise Barré-Sinoussi han compartit el premi Nobel de Fisiologia o Medicina de l'any 2008. El motiu és el descobriment del virus que causa la Síndrome d'Immunodeficiència Adquirida (SIDA) i que actualment denominem Virus de la Immunodeficiència Humana tipus 1 (VIH-1) (1). Pertany a la família dels anomenats retrovirus, posseeix una transcriptasa inversa capaç de catalitzar la síntesi d'ADN a partir de ARN, i té un elevat nivell de replicació i una de les taxes de variabilitat de les més altes que es coneixen (2). La troballa es va comunicar en un breu article a la revista *Science* l'any 1983 (1), dos anys després de la descripció dels primers casos de SIDA a San Francisco i Nova York (3;4). Es va realitzar a partir de mostres de pacients infectats que havien obtingut el Dr. Rozemaum i la Dra. Brun-Vezinet que també hi treballaven a París. La identificació d'un nou retrovirus que causa la SIDA, una malaltia mortal si es deixa a la seva evolució natural, és un dels més destacats descobriments per a la humanitat i per a la medicina, en el camp de les malalties transmissibles, després del descobriment dels antibiòtics.

Està justificat el premi Nobel 27 anys després dels primers casos de SIDA i 25 anys després del descobriment del virus?. La importància del descobriment radica en almenys tres fets. En primer lloc va posar fi a la polèmica sobre la causa de la SIDA en una època en la qual es parlava de guerra biològica, substàncies químiques i altres hipòtesis més o menys extravagants i sense el menor fonament. En segon lloc, va permetre la posada a punt de proves diagnòstiques que van facilitar la identificació de les persones infectades de forma precoç i abans que desenvolupessin els símptomes de la malaltia. I, en tercer lloc, ha permès obtenir medicaments (actualment n'hi ha més de vint comercialitzats) capaços de controlar la replicació viral i convertir la infecció pel VIH-1 en una malaltia crònica i ben tolerada amb una esperança de vida que s'acosta a la de la població general de la mateixa edat i sexe (5). El descobriment del VIH-1 també obria les portes al desenvolupament

d'una potencial vacuna preventiva, però fins al moment no hem estat capaços de fer-ho. Ni tan sols d'aproximar-nos a la solució (6). El més probable és que qui ho aconsegueixi rebi el pròxim premi Nobel en el camp de la SIDA.

A l'octubre de 1982, Luc Montagnier, (que dirigiria la Unitat d'Oncovirus a l'Institut Pasteur de París), va convidar a l'infectòlog W Rozenbaum i a la viròloga F Brun Vezinet, que havien estudiat i diagnosticat el primer cas francès de SIDA, que presentessin les seves observacions al seu equip. Barré-Sinoussi i Montagnier van decidir iniciar la recerca d'un nou retrovirus que causaria la SIDA i per a això van analitzar tant la sang com mostres dels ganglis limfàtics. Per a tots nosaltres, actualment és evident que el virus es replica en els teixits linfoïdes i que la seva concentració en aquests teixits està molt per sobre de la que podem trobar en la sang. Però, la decisió adoptada a l'octubre de 1982 de parar esment als ganglis limfàtics fou sens dubte el primer pas del descobriment. La primera mostra presa per W Rosenbaum d'un pacient amb SIDA, va tenir lloc a l'Hospital Pitié-Salpêtrière de París. F. Barré-Sinoussi i L. Montagnier van iniciar els cultius mitjançant l'estimulació dels limfòcits T amb un mitogen, van agregar el factor de creixement de cèl·lules T (TCGF) ja que la IL-2 recombinant no estava disponible. Quan es va produir una mort cel·lular massiva en els cultius, una setmana més tard, en lloc de llençar-los, F Barré-Sinoussi, JC Chermann i L. Montagnier van decidir alimentar-los amb limfòcits de sang perifèrica de donants sans. Una vegada més, tots nosaltres estem ara familiaritzats amb la citopatogenitat del virus. Però, a l'octubre de 1982 utilitzar cèl·lules al·logèniques per a alimentar els cultius, va ser un altre pas clau per a l'èxit de l'aïllament del virus. F. Barré-Sinoussi va detectar a principis de desembre de 1982, el primer pic de la transcriptasa inversa (RT), el que demostrava la presència d'un retrovirus (1). Al maig de 1984, l'equip de R. Gallo va publicar a *Science* un nou retrovirus aïllat de mostres de pacients amb SIDA el HTLV-III (7) i J. Levy va informar de la presència dels anomenats ARV (virus

relacionats amb la SIDA) (8). En conjunt, aquestes noves cepes americanes van confirmar les conclusions dels francesos i van proporcionar l'evidència definitiva que la SIDA s'associa amb, si no ha estat formalment demostrat ser causat per, una nova classe de retrovirus humans distints de HTLV-I i II. El 1986, els virus es van rebatejar com Virus de la Immunodeficiència Humana tipus 1 (VIH-1). Després del descobriment del VIH-1 el Dr. Montagnier es va dedicar fonamentalment a combatre la disseminació de la infecció i a lluitar contra l'estigma i la discriminació associats a la infecció i actualment és professor honorari de l'Institut Pasteur i membre de les acadèmies franceses de ciències i medicina. La Dra Barré-Sinoussi va seguir investigant i pocs anys després va contribuir al descobriment del segon virus de la SIDA (el VIH-2) capaç de causar una forma mes atenuada de la infecció, inicialment a l'Àfrica de l'Oest i que posteriorment s'ha disseminat a altres països (9). Actualment és professora de l'Institut Pasteur i presidenta del Comitè científic de l'Agència Francesa per a la investigació en SIDA. Finalment al Dr. Robert Gallo, encara que no hagi compartit el premi Nobel, cal reconèixer-li el mèrit d'haver descobert els primers retrovirus patògens per a l'home i d'haver posat a punt les tècniques de laboratori que van possibilitar la identificació del VIH-1 (10). El descobriment dels primers retrovirus patògens per als animals es remunta a uns quants anys abans i també va merèixer un premi Nobel de Medicina que en aquella ocasió van compartir els doctors Temin i Baltimore (11;12).

REFERÈNCIES

- (1) Barré-Sinoussi F, Cherman JC, Rey F, si. Isolation of T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immunodeficiency syndrome. *Science*. 1983;220:868-71.
- (2) Ho DD, Neumann AU, Perelson AS, Chen WVA, Leonard JM, Markowitz M. Rapid turnover of plasma virions and CD4 lymphocytes in HIV-1 infection. *Nature*. 1995;373:123-26.
- (3) Masur M, Michelis MA, Greene JB, si. An outbreak of community-acquired *Pneumocystis carinii* pneumonia. *N Engl J Med*. 1981;305:1431-38.
- (4) Masur H, Michelis DF, Wormser GP, Lewin SJ, Gold J, Tapper ML et al. Opportunistic infection in previously healthy women. *Ann Intern Med*. 1982;97:533-39.
- (5) Palella, F. J., Delaney, K. M., Moorman, A. C., Loveless, M. O., Fuhrer, J., Satten, G. A., Aschman, D. J., and Holmberg, S. D. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 338, 853-860. 1998. Ref Type: Journal (Full)
- (6) Johnston MI, Fauci AS. An HIV vaccine—evolving concepts. *N Engl J Med*. 2007;356:2073-81.
- (7) Gallo RC, Salahuddin SZ, Popovic M, si. Frequent detection and isolation of cytopathic retroviruses (HTLV III) from patients with AIDS and at risk for AIDS. *Science*. 1984;224:500-502.
- (8) Levy JA, Hoffman AD, Kramer SM, Landis JA, Shimabukuru JM, Oshiro LS. Isolation of lymphotropic retrovirus from San Francisco patients with AIDS. *Science*. 1984;225:840-842.
- (9) Clavel F, Guetard D, Brun-Vezinet F, si. Isolation of a new human retrovirus from west African patients with AIDS. *Science*. 1986;233:343-46.
- (10) Arya SK, Gallo RC. Human T-cell growth factor (interleukin 2) and gamma-interferon genes: expression in human T-lymphotropic virus type III- and type I-infected cells. *Proc Natl Acad Sci*. 1985;82:8691-95.
- (11) Temin HM, Bolognesi DP. Dove si nasconde l'HIV. *Nature*. 1993;362:293-94.
- (12) Baltimore D, Feinberg MB. HIV revealed: Toward a natural history of the infection. *N Engl J Med*. 1989;321:1673-74.

Harald zur Hausen

Josep Carreras i Barnés

Acadèmic numerari

Harald zur Hausen, nascut l'any 1936, va cursar els estudis de medicina a les Universitats de Bonn i d'Hamburg i a l'Acadèmia de Medicina de Düsseldorf. Després d'una estada al "Children's Hospital" de Filadèlfia (1965-69), on va completar la seva formació com a viròleg, zur Hausen va tornar a Alemanya, on a l'Institut de Virologia de la Universitat de Würzburg va desenvolupar recerca sobre el virus d'Epstein-Barr i va demostrar la seva relació amb el limfoma de Burkitt i el carcinoma nasofaríngi. L'any 1972 va ser nomenat director del recentment creat Institut de Virologia Clínica d'Erlangen-Nuremberg, a on va canviar la seva línia de recerca a fi d'estudiar l'etiologia vírica del càncer cervical. Aquests estudis, prosseguits a partir de l'any 1977 a l'Institut de Virologia de la Universitat de Friburg, van ser els reconeguts per la concessió del Premi Nobel de l'any passat.

Quan zur Hausen va iniciar l'estudi de l'etiologia vírica del càncer cervical ja feia temps que se sospitava que la malaltia era provocada per un agent infecciós, havent-se arribat a final de la dècada dels anys 1960 a considerar el virus de l'herpes simple tipus 2 (HSV-2) com el principal agent sospitós. Però, en contra que el càncer cervical era provocat pel virus del papil·loma humà (HPV), i per verificar

aquesta hipòtesis va iniciar estudis dirigits a verificar la integració de seqüències del HPV en els cromosomes de les cèl·lules tumorals. La cerca d'aquestes seqüències era complicada, ja que existeixen més de cent tipus de HPV, a banda que podia succeir que només una part del genoma viral s'hagués integrat al genoma cel·lular. Finalment, després de més de deu anys d'estudis, l'any 1984 l'equip dirigit per zur Hausen va demostrar que part del genoma de dos nous tipus de HPV per ell descoberts (els HPV tipus 16 i tipus 18) es trobava integrat al genoma d'un 70% dels càncers cervicals detectats arreu del món. Posteriorment, s'ha verificat que uns 40 tipus de HPV infecten el tracte genital i que 15 d'ells constitueixen per les dones un alt risc de càncer cervical. El virus del papil·loma s'ha detectat en un 99.7% de dones amb càncer cervical confirmat histològicament.

A més, la recerca dirigida per Harald zur Hausen ha portat al coneixement dels mecanismes de la carcinogènesi induïda pel HPV, i dels factors que predisposen a la persistència del virus i a la transformació cel·lular. I darrerament s'han obtingut vacunes que proporcionen més d'un 95 % de protecció en front de la infecció per HPV tipus 16 i 18.

Informació obtinguda de la Fundació Nobel.

http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2008/

Medicina d'Occitània

MADELEINE BRÈS, PRIMERA DOCTORA EN MEDICINA FRANCESA, ERA OCCITANA

Jacint Corbella i Corbella

Acadèmic numerari

En aquest número de la revista en que es publica la sessió sobre la "Feminització de la medicina", amb les dades i experiència en el nostre medi, sembla adient fer un recordatori d'alguns aspectes referents a aquest tema a la medicina de les terres occitanes. Si bé els problemes són els mateixos la situació presentava algunes diferències. A Catalunya, capdavantera a tot l'estat espanyol, la primera dona va començar a estudiar medicina, en els temps moderns, l'any 1872 i va acabar els estudis, és a dir totes les assignatures de la carrera, l'any 1878. Era Elena Maseras. Seguiran ben aviat dues més i les dues primeres que van poder fer el doctorat, que només era permès a Madrid, foren Dolors Aleu i Martina Castells, amb pocs dies de diferència, l'octubre de 1882.

A França la situació era diferent. Les dones només podien estudiar a la facultat de medicina de París. Al començament hi hagué només noies procedents de l'Europa de l'est, bàsicament de Rússia i Polònia (que pertanyia a l'imperi rus) i alguna anglosaxona. La primera doctora en medicina a París fou Elisabeth Garret, que era anglesa, i es doctorà el 1870. Seguiren una americana, però nascuda a Londres, Mary Putnam. La quarta, que es doctorà el 1875, ja era francesa, Madeleine Brès. Aquesta consta doncs com a primera doctora en medicina francesa. La diferència amb les dues primeres catalanes que van obtenir el mateix títol fou doncs de set anys. Cal dir doncs que la facultat de París pot ser considerada com un dels llocs on es va obrir, amb més eficàcia, l'ensenyament de la medicina a les dones, tot i que al començament n'hi havia més de foranes que no pas estrictament franceses. Fins el 1873 les estudiantes matriculades no arribaven a deu. Arriben al centenar el 1884. A l'inici del curs de 1887 eren 114, però la majoria venien de l'est d'Europa, de Rússia, 70, i 20 de Polònia, que estava inclosa dins l'imperi rus. Les franceses només eren 12. Hi havia vuit angleses i una de cadascuna dels següents països: Estats Units, Àustria, Grècia i Turquia.

Aquest fet va ser important, l'obertura als estudis universitaris, en aquest cas de ciències, a noies de l'est d'Europa, principalment russes. Algunes van deixar-ho, altres van tornar als seus països, exercint. Moltes es van casar amb francesos i van ajudar a millorar el nivell de científic del seu país d'adopció. El cas més visible va ser el de les germanes Maria i Bronia Sklodowska. La primera, Maria va estudiar ciències, es va casar amb Pierre Curie i fou probablement

la dona que ha assolit un nivell de reconeixement científic més alt en el segle XX. La seva germana més gran, Bronislawa Dluska-Sklodowska, casada amb Casimir Dluska, també metge, va ser doctora en medicina a París, l'any 1894 amb una tesi sobre "*Contribution à l'étude de l'allaitement maternel*".

Hem d'assenyalar també que una de les primeres portes que es van obrir per l'estudi de medicina per a les dones a Europa va ser la facultat de Zurich. Hi havia poc criteri restrictiu, tot i que hi hagué algunes prevencions. L'any 1864 hi hagué un permís podríem dir transitori, o experimental. El tema es va discutir el 1865 sense prendre cap resolució definitiva i esperant veure el que passava. El 1867 es va doctorar la primera, que era d'origen rus. Després hi hagué un camí obert. L'any 1871 la universitat de Zurich tenia 63 noies estudiantes, de les quals 51 feien medicina i 12 filosofia. De les 51 la majoria absoluta eren russes, (44), i només 3 eren suïsses.

Madeleine Brès era una dona occitana, nascuda el 25 de novembre de 1842, a Bouillargues, pràcticament tocant a Nîmes, en el departament del Gard, a l'actual regió de Llenguadoc-Rosselló. Durant quinze anys, fins que es va casar, es deia Madeleine Gebelin. Després prengué, com es fa a molts països, el nom del marit. Era de família humil i el seu pare feia algunes feines a l'hospital de Nîmes. A vegades aquest hi portava la filla i quan Madeleine només tenia vuit anys va començar a ajudar les monges a preparar material de cures. Així va dir que de gran volia ser metge.

Al cap d'uns anys la família anà a Lió, i allà la van casar, quan tenia només quinze anys, amb Adrien Brès. Més tard van anar a viure a París i va tenir tres fills. Decidida a ser metgessa va anar a veure el degà de la facultat de París, el doctor A. Wurtz, professor de Química, perquè l'admetés com a alumna. La resposta va ser que li calia tenir el batxillerat. Al cap de tres anys la noia, ja amb el seu títol de batxillerat, tornà a la facultat, amb el mateix degà, per a que l'admetés. No va ser fàcil, però sembla que amb l'ajut del ministre d'Instrucció va poder entrar a la facultat. Li calgué també el permís del marit. Cal dir, de pas, que a Barcelona, en el cas d'Elena Maseras, i les següents, ningú va demanar cap permís especial per a entrar a la facultat. El problema va ser quan, tenint la carrera acabada, se'n van assabentar a Madrid, per a demanar el permís per a fer l'examen de llicenciatura.

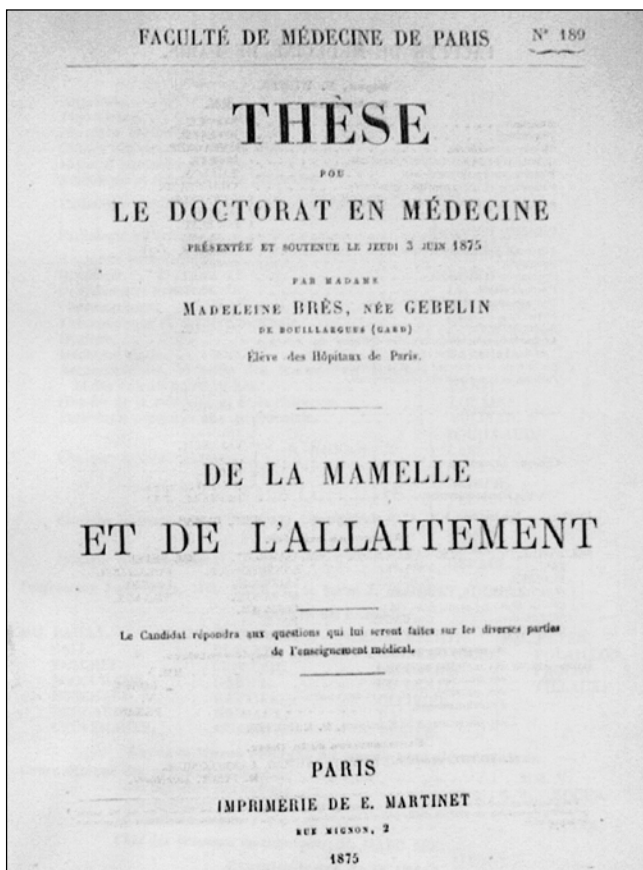
Va entrar a la facultat el 1868. Aviat hi hagué la guerra francoprusiana de 1870, i els fets de Commune, de 1871. Molts estudiants van haver d'anar a hospitals militars, i Madeleine va ser admesa com a interna "provisional, però no podia concursar a places d'aquest tipus. La possibilitat per a les noies de concursar al que se'n deia "externat" només va ser acceptada, i a l'"internat" el 1885. És a dir, una mica tard per ella, que fou la qui va obrir el camí.

El 1875 va poder presentar la tesi pel doctorat en medicina. La va defensar el 3 de juny de 1875, essent encara degà el doctor A.D. Wurtz, que presidí el tribunal i havia estat una de les persones que la van ajudar més per a poder estudiar medicina. El tema de la tesi fou "*De la mamelle et de l'allaitement*". Aleshores ja era vídua, amb tres fills. Després va treballar activament com a metgessa, dedicant-se a les malalties de les dones i sobretot dels nens, com era costum del temps, quan encara no estaven diferenciades, si més no aquí, les càtedres d'obstetrícia de les de pediatria.

Va fer una tasca social important, en els aspectes de la higiene infantil, i de l'alimentació dels nens, és a dir de la puericultura. Va fer moltes conferències, i fou enviada, pel ministeri de l'interior, a Suïssa, per a estudiar el funcionament de les "crèches", que va implantar a París. Va fer també una tasca de divulgació escolar.

Va publicar també alguns escrits de puericultura, i dirigí una revista "*Hygiène de la femme et de l'enfant*". Va fundar a Batignolles, prop de París, una "crèche" que serví de model per a altres posteriors. Va treballar durant més de quaranta anys, en els últims temps de la seva vida patí una pèrdua gairebé total de la visió i va morir a Montrouge, el 30 novembre de 1921, quan tenia setanta-nou anys.

Després ha estat recordada, pas amb excés. Una escola maternal de Montpeller porta el seu nom, i algun carrer de poques ciutats franceses, com Besançon, també. Igualment en el seu poble nadiu hui ha la "Crèche Madeleine Brès".



Portada de la tesi doctoral publicada l'any 1875.



Madeleine Brès (1842-1921)

VIDA ACADÈMICA

BUTLLETI INFORMATIU NÚMERO 13. INFORME DEL PRESIDENT AL PLE DE 16 DE JUNY DE 2009

Bona tarda. Benvolguts acadèmics i amics. Aquest és el tercer ple de l'any 2009, però el primer en que hi ha aquesta informació. El Ple del mes de gener estava immediat a la inauguració de curs, on es van explicar el fets i línies de l'Acadèmia, i el de març fou exclusivament per a l'elecció de la Junta de Govern.

En primer lloc, en nom meu i de la Junta de Govern els he d'agrair la confiança per la reelecció dels càrrecs de govern que es renovaven en aquest període. Hi ha hagut només la incorporació del doctor Lluís Guerrero, com a tresorer adjunt, atenant les funcions que no pot fer, per malaltia, el doctor Josep M. Massons. Gràcies també a tots dos.

Al llarg d'aquests mesos s'han manifestat temes o situacions que esmentaré sense ordre de prioritat.

Les reunions d'Acadèmies de Medicina de l'estat espanyol.

L'últim dissabte del mes d'abril hi hagué a Madrid, a la seu de l'Acadèmia Nacional de Medicina, la reunió, habitual cada any, de les Acadèmies de Medicina Territorials, que abans eren de districte i la nova situació autonòmica ha independitzat de l'Acadèmia Nacional. Així s'ha creat una situació, no del tot ben definida, en la que les Acadèmies territorials fan els seus congressos amb caràcter bianual, i l'Acadèmia Nacional no hi participa. Però en tot cas sempre deixa el seu esplèndid edifici per a la reunió administrativa anual. És una situació pacífica, amb bon tracte personal, no conflictiva, deguda a que l'Acadèmia Nacional no vol acceptar que el que abans eren Acadèmies de districte, (i per tant en situació de dependència jeràrquica, si més no oficial) ara són Acadèmies al mateix nivell, amb dependència dels governs autonòmics i no de Madrid.

La conflictivitat està d'una banda en la diferència de jerarquia, però en el fons en la desigualtat de les subvencions. Una certa obertura per part de l'Institut de España, que abans comprenia les Acadèmies Nacionals (i les de districte subordinades), i que ara accepta la adscripció d'altres Acadèmies no radicades a Madrid, sembla que pot ajudar a suavitzar la qüestió. Es va acordar que en el proper Congrés, que serà a Múrcia el mes de maig o juny de 2010 es tornarà a tractar el tema. La posició de la nostra Acadèmia, que fa anys, en moments de més tensió, va fer que no anéssim a les reunions de les "Acadèmies de distrito", (perquè no ho érem), és de col·laborar en totes les iniciatives científiques de les Acadèmies

territorials, inclosa la de Madrid. En el nostre cas, el president o el secretari, assistim regularment a aquestes reunions.

L'assistència dels acadèmics a les sessions. Una de les queixes, potser més lamentacions, constants en aquestes i altres reunions d'acadèmies, és la manca habitual d'assistència de molts dels membres als actes rellevants de la seva institució. No és admissible la manca d'un nombre significatiu d'acadèmics numeraris a les sessions més solemnes, com són les d'ingrés d'un nou membre, o la inaugural de curs. També als plens, on aquesta absència no és tan marcada, però sol estar al voltant del 25 % en el nostre cas, tot i que són actes d'assistència obligatòria. Es va acordar que cada acadèmia fes un recordatori d'aquest incompliment de les seves obligacions als acadèmics absentistes.

El nombre d'acadèmics. És un punt que s'ha esmentat sovint. S'han comentat diverses situacions. Actualment tenim 60 membres numeraris, i és l'Acadèmia que en té més de tot l'estat. A més ara no queda cap plaça vacant. Hi ha per tant una dificultat real per a l'entrada de nous acadèmics numeraris. Hi ha un bloqueig real. Hi ha un envelliment de l'edat mitjana dels acadèmics. Això és un fet important, i greu, perquè hi ha un nombre cada vegada més alt, de persones relativament més joves, amb curriculum important, o fins i tot extraordinari, que queden al marge de la nostra institució, i això en moltes branques, siguin d'assistència o de recerca. És un fet clar que el nivell de la nostra medicina ha pujat i que moltes persones tenen un nivell suficient d'acadèmic numerari. Això es pot veure, de manera ben clara, en els actes d'ingrés d'acadèmics corresponents. Molts d'ells "ja" podrien ser perfectament acadèmics numeraris.

Per desbloquejar, tenir una acadèmia menys envellida i més activa, hi ha diverses possibilitats, que s'han analitzat. Una fora la d'aplicació estricta dels Estatuts, passant a emèrits (els qui no poden venir), o supernumeraris (els que podent venir no assisteixen). És una mesura traumàtica.

Més suau és passar a emèrit, "numerari emèrit" es recull en els Estatuts, i mantenint tots els drets inclòs el de vot, però deixant de tenir obligacions, a determinades persones, per edat o impossibilitat. La mesura és poc traumàtica, perquè segueixen essent membres de l'Acadèmia, amb tots els drets, però queda la plaça vacant i permet la incorporació de noves persones. Això ja està previst en els Estatuts de 1997, però per ara, en dotze anys, ningú ho

ha demanat "motu propio". La mesura només és efectiva si s'aplica de manera automàtica, assenyalant un límit d'edat. Així s'aplica en les dues institucions veïnes d'aquesta àrea sanitària: l'Institut d'Estudis Catalans als 70 anys, i l'Acadèmia de Farmàcia als 75 anys. A l'Institut no es crea cap problema, i de fet fins i tot es poden ocupar tots els càrrecs, inclòs el de president essent emèrit. En les eleccions d'aquest mes de juny els dos candidats a la presidència eren emèrits. A la de Farmàcia es va crear algun problema quan es va implantar, però s'ha solucionat modificant la interpretació. En el nostre cas pot ser traumàtic, o molest, fixar una edat.

Pel que s'ha tractat a la Junta de Govern sembla que una mesura, que ja es va anunciar com a possible, fa un temps, seria més acceptable. És la de mantenir el concepte de numerari, i afegir, a més, el de "Acadèmic de mèrit", als acadèmics que per la seva antiguitat, i anys de "servei" a la institució, se n'han fet mereixedors, i això es determinaria de forma automàtica, no tant per l'edat, com pel fet de tenir antiguitat suficient com per haver llegit el *discurs* d'inici de curs, que es fa per rigorós torn d'antiguitat. En el ritme actual hi ha un "décalage" de més de vint anys, entre l'ingrés i l'arribada al torn de fer el discurs d'inici de curs. En aquest cas, llegit el discurs, es passaria a ser "**Acadèmic numerari i de mèrit**". La mesura també s'aplicaria al que ja han fet el discurs en anys anteriors. L'escó, com ja es preveu en els estatuts actuals, quedaria lliure per a una nova elecció. Així hi hauria com a mínim la renovació d'una plaça d'acadèmic cada any, i les anteriors que són al voltant d'una dotzena, d'haurien d'omplir no de cop sinó a un ritme escalonat, i tenint en compte les diferències entre les seccions. A la Junta ens sembla que aquí pot haver-hi consens, i si no hi ha oposició, en un proper ple es presentaria la proposta.

Els ingressos d'acadèmics corresponents. Han estat uns dels actes més reeixits en aquest primer semestre de 2009. S'han fet sessions amb ingrés de tres acadèmics, a vegades units per temàtica o per localització geogràfica. La majoria han estat discursos d'alt nivell, ja he dit abans que alguns podrien ser perfectament numeraris. Molts són encara joves i per tant en plena productivitat. Cal incorporar-los més a les activitats de l'Acadèmia, si cal a vegades amb sessions fora de la ciutat de Barcelona. També cal dir que són sessions que han tingut bastant ressò mediàtic, més quan es tractava de persones de fora de Barcelona. El nivell d'assistència al nostre amfiteatre ha estat suficient. Tot i no arribar-se al ple total, (alguna vegada quasi), gairebé en cap cas hagués estat suficient la cabuda de la sala Turró. Aquest és doncs un punt positiu en el sentit de donar un paper més rellevant als corresponents, que són un element de renovació i rejuveniment de l'Acadèmia i també d'extensió del coneixement de la nostra existència en el l'ambient mèdic de Catalunya.

Horaris i dies de sessions. Des de fa bastants anys es venen plantejant dues qüestions sobre temes en el fons "menors" de procediment. Un afecta a l'horari de les sessions. Actualment es fan

les sessions científiques a les set i les administratives (plens) a dos quarts de vuit de la tarda. Hi ha la preferència d'alguns membres de l'Acadèmia, per a modificar aquesta situació, plantejada de manera espaiada, però repetitiva. La Junta de Govern fa prendre l'acord de consultar el tema al Ple, mitjançant la inclusió en l'ordre del dia i la tramesa d'una butlleta de votació.

També és paral·lel el tema de si cal seguir fent els discursos d'ingrés els diumenges, o es poden passar a un altre dia de la setmana. El tema no l'han plantejat mai els qui ingressen sinó els possibles "no assistents", i en tot cas venen a ser un parell o tres de vegades l'any. Cal dir que segons els estatuts són actes d'assistència obligatòria, encara que el compliment real sol estar de mitjana cap el 50 %, poques vegades més. Aquest tema també es objecte d'un punt de l'ordre del dia, amb tramesa de butlleta de votació.

Els cursos d'humanisme mèdic. Des de fa deu anys el doctor Antoni Caralps i Riera, membre numerari, ha organitzat una sèrie regular de cursos sobre humanisme mèdic, en els que ha tractat temes molt diversos i gairebé sempre amb aportacions de persones amb un considerable nivell i coneixement del tema de que es tractava. N'hi havia una a la primavera (més en el mes de juny) i un altre al final de la tardor, el mes de desembre. Vint cursos, amb un centenar de persones invitades han permès fer conèixer una mica les preocupacions de l'Acadèmia a una bona quantitat de persones, no sempre afins als temes sanitaris. L'obertura ha estat molt ample, principalment en el camp del pensament científic, religiós, ètic, jurídic també. Ara el doctor Caralps ens ha anunciat que posava fi a aquest cicle tan llarg i instructiu. Cal felicitar al doctor Antoni Caralps per l'esforç que li ha suposat i per l'interès que ha tingut per l'Acadèmia, demostrat amb fets.

Els centenaris. L'any passat va ser el del centenari del naixement del doctor Moisès Broggi. Es va declarar, dins de l'Acadèmia, "Any del centenari del doctor Moisès Broggi" i se li va dedicar un número específic i complet de la revista, el 2008/2. Ara, el mes de maig el doctor Broggi ja va complir cent un anys, i continuant amb presència a l'Acadèmia. Cal felicitar-lo novament. Però també un altre acadèmic, en aquest cas d'honor, ha complert els cent anys el dia 22 d'abril de 2009. Es tracta de la doctora Rita Levi-Montalcini, la qual ha estat abastament homenatjada a Itàlia, principalment a Roma, i on encara està activa al front de la seva Fundació, per a la millora de les condicions de vida de les dones, sobretot a l'Àfrica. No cal dir que la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya se suma de tot cor a l'homenatge mundial a l'activitat incansable de la doctora Rita Levi Montalcini, acadèmica d'honor des de l'any 2005, en un dels primers actes de descentralització de les activitats i cerimònies de l'Acadèmia, en aquell cas a la ciutat de Sabadell.

La pàgina web. El passat dia 21 d'abril en sessió coordinada pel doctor Francesc X. Solé Balcells, es va presentar la nova pàgina

web de l'Acadèmia, juntament amb alguns projectes de futur, i per primera vegada complet el DVD d'homenatge al doctor Moisès Broggi, fet amb motiu del seu centenari. És una pàgina que cal encara revisar perquè amb el traspàs d'un model antic al nou algunes informacions han quedat modificades, i alguna perduda o mal classificada. Ja s'ha enviat una carta als acadèmics corresponents per que puguin ampliar, o actualitzar, el seu curriculum atès que ara es disposa de més espai. També s'estan incorporant els textos digitalitzats de les revistes de l'Acadèmia, i està previst que arribin a ser-hi totes en un termini màxim de dos anys. Per ara es podran consultar pràcticament els últims trenta anys.

Altres aspectes. Altres punts que esmento més breument són:

La revista de l'Acadèmia ha arribat ja a la seva actualització completa. Ara ja està en curs d'impressió el número 2 de 2009. Surten gairebé monogràfics, el primer de l'any amb les aportacions dels acadèmics de Mèxic, i aquest segon sobre la feminització de la professió mèdica. Amb els discursos d'ingrés dels corresponents i els col·loquis hi ha material suficient per alguns números. D'altra

banda, sota la direcció del doctor Josep Carreras i Barnés, es van introduint noves seccions: educació mèdica, comentari sobre els premis Nobel de cada any, autor invitat.

Un últim punt és el comentari sobre les obres de rehabilitació de l'espai de la planta superior, sota teulada, on hi havia hagut una bona biblioteca, feta cap els anys de 1960 i destruïda amb la remodelació que s'ha anat fent. Ara és inexistent. Aquesta fase, que m'agradaria pogués ser l'última per bastant temps, ha començat efectivament el dia 6 de maig i ara hi ha muntada una bastida a la façana posterior de l'Acadèmia, la que dona a la plaça del doctor Fleming. El termini que se'ns ha dit és inferior a quatre mesos, el que significa que pel setembre podrem tenir la casa neta. El doctor Trias, en un altre punt de l'ordre del dia, en farà un comentari més extens.

El proper ple està previst pel dimarts dia 20 d'octubre i s'ha fixat un ritme de quatre plens ordinaris cada any, els mesos de gener, març o abril (variable en funció de les dates de setmana santa), juny i octubre, en principi el tercer o quart dimarts dels mesos indicats.



Acte d'entrega de mans del president de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, del diploma i medalla d'Acadèmic d'Honor a l'immunòleg Jean Dausset, celebrat el 3 de desembre de 2009 a la seu de la Reial Acadèmia de Medicina de Balears. Hi foren presents: Edelmira Domènech, acadèmica; Josep Miró, vicepresident; Bartomeu Anguera, secretari general; José Tomás, ex president; Macià Tomás, acadèmic i Alfonso Ballesteros, president.

UN ALTRE CENTENARI: RITA LEVI-MONTALCINI

Jacint Corbella i Corbella

Acadèmic numerari

L'any passat, 2008, va ser el del centenari del doctor Moisès Broggi. Ara, el 22 d'abril de 2009, ha arribat als seus cent anys Rita Levi-Montalcini, acadèmica d'honor de la nostra institució des del mes de novembre de 2005. Ja aleshores (Rev. RAMC, 2005, p. 97) vàrem fer la presentació resumida dels seus mèrits i del seu paper en el progrés de la medicina amb la descripció de factors de creixement de teixits, principalment el NGF (Nerve Growth Factor), i també de l'epidermis, en col·laboració amb Stanley Cohen. Ambdós van rebre el premi Nobel de medicina de l'any 1986.

Tot i amb els seus anys Rita Levi-Montalcini continua mantenint avui una activitat molt forta, amb una força de personalitat que quan s'aixeca i es posa a parlar, ho fa amb una decisió, intensitat i embranzida que deixen meravellats. I així pot estar molta estona explicant les seves idees, la importància que dóna al treball i a l'ajut als altres. Els actes fets el mes d'abril a Roma, amb motiu del seu centenari, han estat un autèntic homenatge nacional, i en bona part esgotadors.

En els últims anys segueix escrivint molt, amb l'ajut de Giuseppina Tripodi, un altre motor de la "Fondazione Rita-Levi Montalcini Onlus" que intenta ajudar al desenvolupament de les dones, principalment les d'Àfrica. En aquest sentit l'obra de Rita és la d'una autèntica benefactora de la humanitat.

Els seus llibres, explicant, divulgant, el seu pensament són relativament abundants en els últims anys i han tingut una gran difusió editorial. Alguns s'han traduït també al castellà com "El as en la manga", on valora l'activitat continuada del cervell, gairebé exigint-la. D'ella mateixa ha dit, en algunes de les nombroses entrevistes que se li han fet amb motiu del centenari i abans, que pot tenir el cos de cent anys, però el seu cervell continua essent el dels vint anys.

Un altre llibre seu "Tempo di mutamenti", traduït com a "Tiempo de cambios" explica el repte que tenim per la supervivència de l'espècie humana, que pot ser víctima dels propis excessos i errors. Insisteix en que cal revisar totalment els sistemes d'educació per a la infància, i donar encara més importància a dos sectors importants de la humanitat, el juvenil i el femení. Més recent és "Tempo di azione", text breu i important en el qual insisteix en el rol prioritari

que han de tenir, en l'escena del món, els joves d'ambdós sexes. I diu ben clar "Non è più tempo di discutere, ma è tempo di agire". És el temps d'actuar.

La seva persona ha estat molt ben resumida en el llibre de Giuseppina, la seva col·laboradora de molts anys, a "Lungo le vie dell conoscenza. Un viaggio per sentieri inesplorati con Rita-Levi-Montalcini" (2004).

M'ha semblat que podia ser més interessant recollir la petjada dels últims temps que no pas insistir en els fets més coneguts de la seva formació científica inicial a Torí, on va néixer el 1909, al costat d'un mestre excepcional, Giuseppe Levi, o els seus treballs de recerca molt valuosa durant trenta anys als Estats Units. La Rita Levi d'ara és la que amb el cervell ben clar i actiu lluita per la defensa de la dignitat de les persones, sobretot les dones d'Àfrica.



Rita Levi-Montalcini en l'acte en que va rebre el títol d'Acadèmica d'Honor el novembre de 2005.

ELS AMICS DELS ÀNGELS ES REUNEIXEN A LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

Cristina Aced

Gabinet de Premsa

“El meu desig és que els sentiments de felicitat que expresso en els meus poemes siguin gaudits i compartits per tots vostès”, va dir l’acadèmic numerari Francesc X. Solé i Balcells en la presentació del seu llibre *Poemes dels 80 anys*, que va tenir lloc ahir al vespre a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya (RAMC), en el marc d’una sessió organitzada amb l’Associació Amics dels Àngels. La sessió va estar presidida per Jacint Corbella, president de l’Acadèmia, i Fina Armengol, coordinadora de l’Associació Amics del Àngels. El doctor Solé i Balcells va pronunciar una conferència sobre el control dels sentiments, on es va preguntar: “si aprenem a llegir, a escriure, a conduir..., per què no podem aprendre a ser feliços?”. En aquest sentit, l’acadèmic va apuntar que gran part de la felicitat es troba en el procés de recerca de la mateixa.

L’autor es va referir al seu poema “El control dels sentiments”, inclòs en el **llibre, que es pot descarregar gratuïtament en pdf a través del seu web personal** (http://www.pulso.com/Poemas_Dr_Sole/). L’obra

inclou 77 poemes que parlen dels sentiments, la música, la vellesa, la natura i reflexions en general, i està prologada per l’acadèmic numerari Ciril Rozman, que en fan un breu perfil de l’autor.

L’ÀNGEL DE L’ACADÈMIA

Fina Armengol va destacar de Solé i Balcells que descobrís la seva vessant poètica als 80 anys, després d’una exitosa carrera com a cirurgià. Per la seva banda, el doctor Solé va explicar que Armengol li va descobrir l’àngel que hi ha a les vidrieres de l’Acadèmia, al segon pis de l’edifici.

La sessió es va tancar amb la projecció del vídeo institucional de l’Acadèmia “Broggi, 100 anys”. Moisès Broggi, president d’honor de la RAMC, va assistir a l’acte i va pronunciar unes paraules finals, on va destacar que, actualment, moltes vegades es confon felicitat amb plaer.

HOMENATGE CENTENARI DR. MOISÈS BROGGI

Soledat Woessner i Casas

Acadèmica numeraria

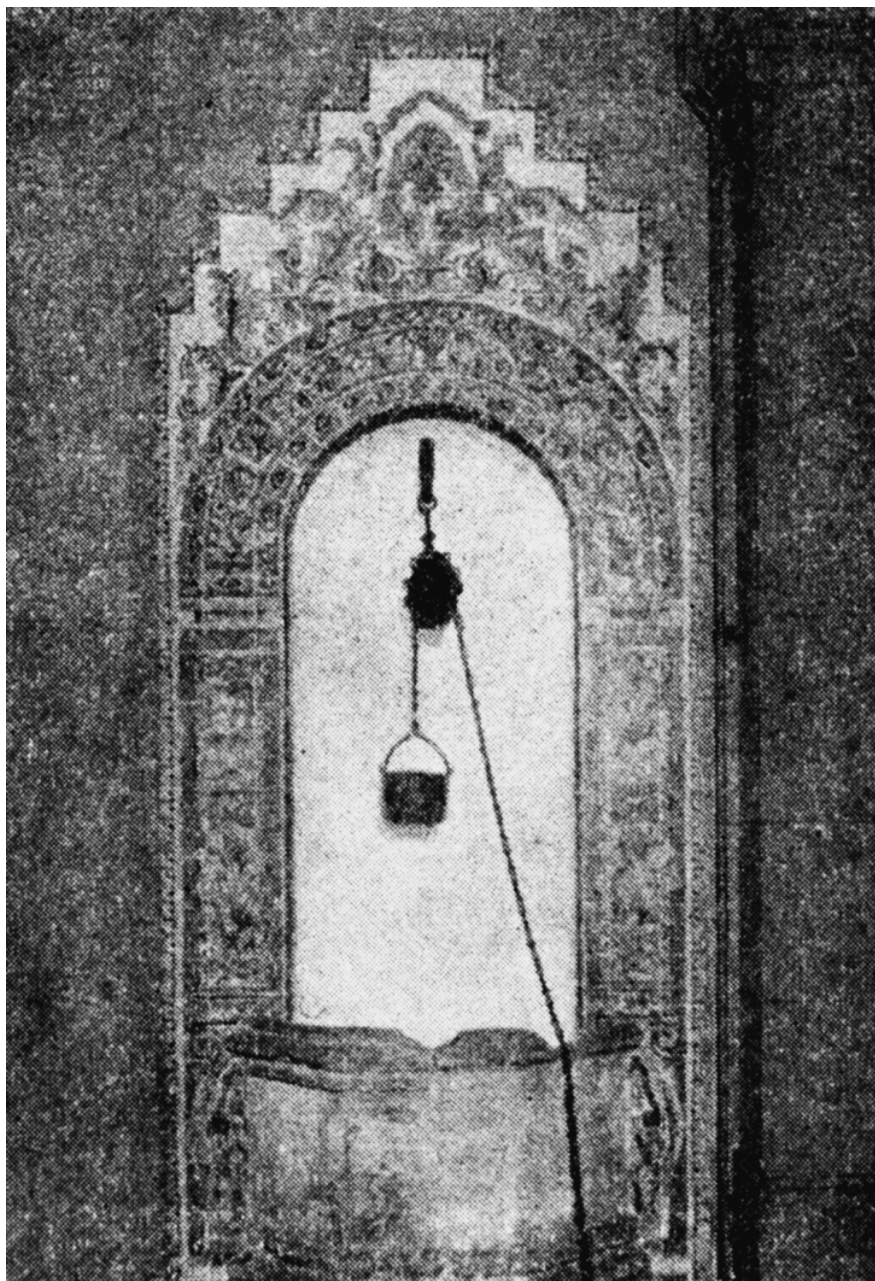
Celebro la iniciativa de la Junta de Govern d’oferir a tots els acadèmics que ho desitgin l’avinentsa de contribuir amb un breu escrit a l’homenatge del doctor Moisès Broggi per a expressar-li la nostra adhesió, que així s’afegeix a les aportacions institucionals a càrrec de distingits acadèmics. El doctor Broggi és sens dubte un referent de la cirurgia catalana del segle XX. Malgrat d’haver estat cessat de càrrecs oficials i universitaris, per circumstàncies polítiques de l’època que li ha tocat viure, aquestes no li van impedir que es convertís en un dels cirurgians més prestigiosos del país. Són multitud les persones malaltes o ferides en la contesa de la nostra guerra civil a les quals ha salvat la vida. El doctor Moisès Broggi a més de ser un hàbil cirurgià és una excel·lent persona que sap oferir al pacient, a part de la seva competència professional, paraules reconfortants i un tracte exquisit; vaig tenir ocasió de constatar aquesta asseveració en primera persona quan, a principis de la dècada dels anys seixanta, em va operar en la Clínica del Pilar d’un procés mamari benigne. Altre gran record personal ho puc

datar el dia 13 de desembre de 1992, any dels Jocs Olímpics de Barcelona quan, sent en aquella època President de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, em va imposar la medalla que m’acreditava com a primera dona Membre Numeraria d’aquesta docta Institució.

Han passat molts anys, però el doctor Broggi es manté vital, àgil física i intel·lectualment; és un gran humanista, un profund pensador; moltes de les seves vivències, idees i conviccions les ha immortalitzat en el seu magnífic llibre “Memòries de un Cirurgià”. Les seves intervencions aporten sempre experiència, equilibri i serenitat, i tot això amanit amb un somriure jovial i amable. Segueix sent un assistent assidu als actes organitzats per la Reial Acadèmia als quals acudeix en transport públic i, encara molt recentment, li he vist moltes vegades passejar amb la seva inseparable esposa pel seu estimat barri del Putxet.

Moltes gràcies, doctor Broggi pel seu exemple.

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



ANTIC POU DEL REIAL COL·LEGI DE CIRURGIA DE BARCELONA.

(Fotografia: AIHSC - Fons: RAMC).

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

FUNDACIÓ PERE VIRGILI

Patrons Fundadors

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

Membres Honorífics de la Fundació

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

Protectors de la Fundació

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

EDITORIAL *Un altre número monogràfic: la feminització de la medicina i de la sanitat* 43

NECROLÒGICA

El professor Jean Dausset (1916-2009). Fi d'una vida útil per a la humanitat. *Jacint Corbella i Corbella* 45

COL·LOQUI: LA FEMINITZACIÓ DE LA PROFESSION MÈDICA

Feminització de la professió mèdica. *Soledat Woessner i Casas* 46

El punt de vista d'una cap docent. *Teresa Estrach i Panella* 48

Punt de vista d'una Resident (MIR). *Eva Muñoz i Oliva* 50

Punt de vista d'una metgessa d'atenció primària. *Yvonne Breyse i Casañas* 51

El punt de vista d'una metgessa assistencial d'hospital. *Anna Carreres i Molas* 53

Tres generacions de metgesses. *Edelmira Domènech i Llaberia* 57

INGRÉS D'ACADÈMICS CORRESPONENTS

La teràpia gènica amb HGF atenua l'esclerosi de l'al·loempelt renal mitjançant la prevenció dels mecanismes pro-fibròtics induïts per la inflamació. *Immaculada Herrero Fresneda* 59

Anàlisi del coneixement dels criteris d'autoria de less publicacions biomèdiques per part dels investigadors: encara molta feina per fer. *Marta Pulido i Mestre* 64

AUTOR INVITAT

Mujer y ciencia: mi propia experiencia. *Margarita Salas* 68

PREMIS NOBEL DE FISIOLOGIA O MEDICINA DE 2008

Luc Montagnier i Françoise Barré-Sinoussi. *Josep M. Gatell* 71

Harald zur Hausen. *Josep Carreras i Barnés* 72

MEDICINA D'OCCITÀNIA

Madeleine Brès, primera doctora en Medicina francesa, era Occitàna. *Jacint Corbella i Corbella* 73

VIDA ACADÈMICA

Butlletí informatiu número 13. Informe del President al ple de 16 de juny de 2009 75

Un altre centenari: Rita Levi-Montalcini. *Jacint Corbella i Corbella* 78

Els amics dels Àngels es reuneixen a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. *Cristina Aced* 79

Homenatge centenari Dr. Moisès Broggi. *Soledat Woessner i Casas* 79

Iconografia de l'Acadèmia 80