

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

Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugia de Barcelona (1915-1931)

Annals de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona (1932-1935)

Anales de Medicina y cirugia (1945-1982)

Revista de la Real Acadèmia de Medicina de Barcelona (1986-1993)

Any 99, Volum 88, núm. 351

REVISTA DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

SUMARI

VOL. 28

Núm. 2

ABRIL - JUNY 2013

EDITORIAL

Adaptació del Reglament als nous Estatuts de l'Acadèmia.....43

INGRÈS D'ACADÈMICS NUMERARIS

Evolució del tractament quirúrgic de la incontinència urinària d'esforç femenina. *Xavier Iglesias i Guiu*.....44

INGRÈS D'ACADÈMICS CORRESPONENTS

El concepte de Neurohematopoesi: Importància per a la fisiologia de la sang i del procés metastàtic.

Pere Gascón i Vilaplana49

El sentit dels tractaments simptomàtics. *Andreu Baliarda i Casajuana*.....55

L'Hospital Clínic i el desenvolupament del diagnòstic prenatal a Catalunya. *Albert Fortuny i Estivill*.....58

Meio século de ortodontia. Memòria de una caminada. *José Campos Neves*.....62

SESIONS CIENTÍFIQUES

Col·loqui: " *L'Objecció de consciència en medicina* "

Introducció i cloenda. *Josep M. Mascaró*66

L'objecció de consciència és un dret del metge. *Josep M. Lailla i Vicens*.....67

L'objecció de consciència té uns límits. *Miquel A. Asenjo de Sebastián*.....69

El punt de vista del col·legi de Metges. *Josep Arimany i Manso*.....73

El punt de vista del metge tradicional. *Francesc X. Solé Balcells*.....75

PAPERS DE L'ARXIU

Ferdinand de Lesseps i la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona.

1848. Els callistes. *Marc Xifró i Collsamata*.....77

1805. Una carta de Mateu Orfila al seu pare. L'arxiu de l'Acadèmia. *Àngels Gallegos i Paniello*.....79

MEDICINA D'OCCITANIA

Évariste Bertulus (1809-1881), metge provençal, corresponent de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona.

Jacint Corbella i Corbella.....81

VIDA ACADÈMICA

.....83

ICONOGRAFIA DE L'ACADÈMICA

Ferdinand de Lesseps .Una certificació del cònsol francès a Barcelona.....84



REVISTA DE LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

ANY 2013 - VOLUM 28 - 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

Dipòsit legal: B-3338-86

ISSN: 1133-32866 Rev. R. Acad. Med. Catalunya

Periodicitat trimestral

DIRECTOR:

Josep Carreras i Barnés

JUNTA DE GOVERN

PRESIDENT:	Joan Viñas i Salas
VICEPRESIDENT:	Edelmira Domènech i Llaberia
SECRETARI GENERAL:	Josep Carreras i Barnés
VICESECRETARI:	Jordi Palés i Argullós
SECRETARI D'ACTES:	Romà Massot i Punyet
TRESORER:	Lluís Guerrero i Sala
BIBLIOTECARI:	Josep A. Bombí Latorre
ARXIVER:	Lluís Morales i Fochs
VOCAL PRIMER:	Miquel Vilardell i Tarrés
VOCAL SEGON:	Joaquim Tornos i Mas

COORDINACIÓ D'EDICIÓ:

Jacint Corbella i Corbella

Marc Xifró i Collsamata

SECRETARIA:

Àngels Gallegos i Paniello

CONSELL EDITORIAL

ACADÈMICS NUMERARIS

Francesc Puchal i Mas	Lluís Salleras i Sanmartí
Domingo Ruano i Gil	Jesús González Merlo
Josep M. Gil-Vernet i Vila	Lluís Masana i Marin
Joan Sabater i Tobella	Joan Rodés i Teixidor
Antoni Caralps i Riera	Guillem López Casanovas
Jacint Corbella i Corbella	Josep Carriere i Pons
Joan Uriach i Marsal	Romà Massot i Punyet
Joaquim Barraquer i Moner	Joan Viñas i Salas
Ciril Rozman i Borsnart	Joaquim Tornos i Mas
Francesc Vilardell i Viñas	Miquel A. Nalda Felipe
Josep Traserra i Parareda	Josep A. Bombí i Latorre
Josep Esteve i Soler	Miquel Vilardell i Tarrés
Soledat Woessner i Casas	Josep Carreras i Barnés
Antoni Cardesa i Garcia	Marc A. Broggi i Trias
Josep M. Moragas i Viñas	Antoni Bayés de Luna
Josep M. Caralps i Riera	Xavier Forn i Dalmau
Josep M. Dexeus i Trias de Bes	Ramon Segura i Cardona
Màrius Foz i Sala	Lluís Guerrero i Sala
Gabriel Ferraté i Pascual	Jaume Bech i Borràs
Miquel A. Asenjo Sebastián	Francesc Jané i Carrencà
M. Àngels Calvo i Torras	Ramon Brugada i Terradellas
Josep M. Domènech i Mateu	Francesc Cardellach i López
Carles Ballús i Pascual	Manuel Esteller i Badosa
Jordi Vives i Puiggròs	Lluís Morales i Fochs
Francesc Solé i Balcells	Miquel Bruguera i Cortada
Edelmira Domènech i Llaberia	Jordi Palés i Argullós
Josep M. Mascaró i Ballester	Xavier Iglesias i Guiu
Francesc Domènech i Torné	Emili Huguet i Ràmia
Manuel Cruz Hernández	Laureà Fernández-Cruz
Manuel Camps i Surroca	Celestino Rey-Joly (Electe)
	Joan C. Garcia-Valdecasas (Electe)

ACADÈMICS D'HONOR

Pedro R. David	Joan Massagué
Frederic Mayor Zaragoza	Àngel G. Pellicer
Valentí Fuster de Carulla	Umberto Veronesi
Salvador Moncada	Pere Brugada
Carles Vallbona	Carol W. Greider
Francesc X. Pi-Sunyer i Díaz	Françoise Barré-Sinoussi
James D. Watson	Josep Baselga i Torres
Carles Cordon	Eugene Braunavald

EDITORIAL

Em el Plenari del dia 2 d'abril de 2013 els membres numeraris de la RAMC van renovar democràticament els membres de la Junta de Govern que havien esgotat el seu mandat, cessant el President Dr. Jacint Corbella, que l'ha dirigida amb gran encert durant 8 anys, aconseguint significatius canvis i renovació de la mateixa, amb una especial dedicació a la història de la medicina. Agraïxo als membres sortints de la Junta la seva dedicació i bona tasca realitzada.

La RAMC, la institució mèdica més antiga i de més prestigi de Catalunya, de més de 250 anys, ha escollit per primera vegada en la seva història una membre numeraria, la Dra. Edelmira Domènech, com a Vicepresidenta. També van entrar a formar part de la Junta de Govern el Dr. Jordi Palés com a Vicesecretari General, el Dr. Lluís Morales com arxiver i el Dr. Joaquim Tornos com a vocal, continuant els Dr. Josep Carreras, Dr. Josep Antoni Bombí, Dr. Romà Massot i Dr. Miquel Vilardell.

L'època que vivim està plena de reptes. La societat d'aquest primer terç del segle XXI és qualificada de "líquida", per la rapidesa dels canvis socials, científics i tecnològics. Però les persones seguim essent essers humans, amb unes necessitats intrínseques que no han canviat gaire en mil·lennis. La temptació és arraconar a les persones a mesura que es van fent grans, en ares de la modernitat, perdent així l'aprofitament de la seva experiència i saviesa.

Avui dia la quantitat d'informació a l'abast de les persones és immensa. Una biblioteca sencera hi cap dins d'un ordinador portàtil. El que és important és saber convertir la informació en coneixement.

La RAMC té un paper molt important a desenvolupar en aquest segle XXI. Hem de sedimentar la informació i destil·lar el coneixement. El nostre assessorament i la nostra opinió han de ser oferts a la societat que ha de tenir en nosaltres un aliat que ajudi a les persones a no diluir-se en aquesta societat, a mantenir i construir la pròpia biografia i a saber escollir l'essencial sobre el superficial. La revista és un element clau per a unir pasat amb present i pressuposar el futur.

El pla de treball que es proposa pels propers anys és seguir augmentant el prestigi de la RAMC, tant intern entre els metges i professionals de la salut, com social, obrint-la a la societat, de manera que la nostra presència ajudi a donar llum als grans reptes d'aquest segle XXI, vers una societat millor. Es tracta d'aprofitar les nostres fortaleses: entre elles el prestigi secular de la institució i personal dels membres i les nostres instal·lacions d'alt valor cultural; les oportunitats: com la necessitat de la societat d'avui de trobar referents i superar el desencís i desorientació existent, tot superant les amenaces que tenim, com la sostenibilitat

econòmica, problemes estructurals arquitectònics i de manteniment de la seu i de perill de pèrdua de sentit i posició social; i les nostres debilitats, com que comptem poc amb la RAMC les institucions públiques i privades, la nostra escassa presència social, escàs suport oficial i no tenir un paper clar acceptat en la societat del segle XXI, existint altres Acadèmies i societats científiques que omplen aquest camp.

Ens proposem:

- en l'àmbit acadèmic: Intensificar l'acció de les seccions, mantenir comunicació oberta entre els membres de la RAMC i especialment entre ells i la Junta de Govern, tot agraïnt propostes i iniciatives, elaboració d'informes d'altvalor soci-científic i oportunitat social.
- Validació científica i social, sigui per encàrrec, o per iniciativa pròpia; sigui sols o amb altres institucions o sigui avalar els informes del Govern que ens semblin adients o assessorar a la societat en general sobre la gran quantitat d'informació sobre la salut que diàriament surt als mitjans de comunicació social.
- En l'àmbit estructural: Cercar suport d'agents socials i empreses per a la nostra sostenibilitat, tot potenciant la Fundació Pere Virgili. Donar a conèixer i aprofitar la joia del nostre edifici neoclàssic obrint-lo per a visites i actes previ pagament de lloguer. Cercar recursos pel seu manteniment i restauració. Renovar convenis Institucionals i fer contractes-programa per activitats pròpies de la RAMC. També acabar el reglament de la RAMC i sotmetre'l a votació del plenari i incloure unes normes pel protocol dels actes de la RAMC.
- Com que la nostra actual situació econòmica és preocupant, donada la crisi econòmica global, ens hem dedicat inicialment a cercar ajuts per la RAMC, mantenint contactes amb la Conselleria de Salut, l'Ajuntament de Barcelona i empreses que ens puguin ajudar a cercar recursos externs. Ens hem afegit al projecte municipal del Raval Cultural i a la Xarxa d'Institucions Culturals del Raval. Es tracta de posar en valor el nostre patrimoni edifici per a treure-li el màxim rendiment. El símil de que el millor cotxe sense gasolina s'atura a la autopista, ens pot servir. Per tant s'ha prioritzat aconseguir un finançament folgat que ens permeti realitzar les nostres activitats. La RAMC a més, forma part del Consell Interacadèmic de Catalunya, institució depenent del Departament de Justícia, al qual estem adscrites les acadèmies des de la transferència per part de l'Estat de les mateixes i que és el que ens hauria de finançar. Totes les Acadèmies treballem conjuntament per aquest objectiu.

Properament el Secretari de l'Acadèmia Dr. Josep Carreras presentarà a aprovació dels membres numeraris el reglament de funcionament i un manual d'estil, i com a Director de la revista unes noves normes de publicació.

Dr. Joan Viñas Salas
President RAMC

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

EVOLUCIÓ DEL TRACTAMENT QUIRÚRGIC DE LA INCONTINÈNCIA URINÀRIA D'ESFORÇ FEMENINA

Dr. Xavier Iglesias i Guiu

Acadèmic numerari

La incontinença urinària en la dona es pot classificar en Incontinença Urinària d'Esforç (IUE), Incontinença Urinària d'Urgència (IUU) i Incontinença Urinària Mixta (IUM). La IUE és la pèrdua d'orina deguda a un augment de la pressió intraabdominal, per exemple per la tos o qualsevol altre esforç. La IUU és la pèrdua d'orina precedida o acompanyada per un desig urgent d'orinar. La IUM és una combinació d'ambdues.

PREVALENCIA

Una revisió de 36 estudis de població general feta a 17 països l'any 2004 i publicada per la International Continence Society (ICS) (1) donava una prevalença d'un 5 a un 69% a la majoria d'estudis amb un rang d'entre el 25 i el 45%. En dones entre l'edat mitjana i grans la prevalença estimada era del 5 al 15%. Les dones més grans acostumen a patir més incontinències mixtes i d'urgència, mentre que les joves i les d'edat mitjana solen tenir més IUE. No hi ha massa diferència en la prevalença als països occidentals. Un dels pocs estudis de prevalença a França, Alemanya i Anglaterra oscil·lava entre un 41 a un 44% mentre que a l'estat espanyol era només del 23%.

En els nostres ambients, la Dra. Pascual (2004) (2) va fer un estudi poblacional a Canàries utilitzant un qüestionari King Health que mesura símptomes i qualitat de vida validats amb el Pad test (test de la compresa), d'una mostra aleatòria i estratificada per edat, de 870 dones amb targeta sanitària, triades d'una població diana de 110.000 dones d'edats compreses entre 18 i 85 anys obtenint una prevalença global del 60,4% amb un error estimat de +/-3. Segons el tipus d'incontinença, el 24,5% va ser d'esforç, el 10,2% d'urgència i el 25,7% mixta. Crida l'atenció una prevalença tan alta. En un estudi fet a tot Catalunya, la Dra. Espuña i col. (3) publiquen les dades de l'Enquesta de Salut de Catalunya (ESCA) en una mostra de 18126 individus en que el 7,9 % declara tenir algun tipus d'incontinença (el 12,2 % de les dones i el 3,6 % dels homes). De les dones entre els 45 i 64 anys el 12 % diuen patir IU i entre les edats de 65 a 74 anys és el 26,6 %. Ces i Licerias (2006) (4) presenten els resultats

d'un qüestionari fet a 807 estudiantes universitàries gallegues amb una prevalença del 23 %, de les quals un 66,1 % tenien IUE, un 28,6 % tenien IUU i un 5,3 % tenien IUM. Grau i col. (2004) (5) estudien la incidència de la incontinença urinària i fecal als dos mesos, sis mesos i a l'any després del part a la zona de Vic. En 531 dones troben 41 casos d'incontinença urinària i 11 d'incontinença fecal i conclouen que la incidència d'incontinença urinària als dos mesos del part és del 7,7% i de la incontinença fecal del 2,1%. Espuña i col. (2010) (GRES, Grup de Recerca del Sòl Pelvià) (6) en un estudi en gestants catalanes normals (1.128 dones), continents i nul·líparas troben una incidència global del 39,1 % amb un 8,3% d'IU al primer trimestre, un 28,1 % al segon trimestre, un 15,2 % al tercer trimestre i un 9 % al postpart.

TÈCNiques QUIRÚRGiques PEL TRACTAMENT DE LA INCONTINÈNCIA D'ESFORÇ EN LA DONA (IUE)

Hi ha moltes tècniques quirúrgiques que al llarg dels temps s'han emprat amb més o menys eficàcia i això vol dir que encara no s'ha trobat l'operació ideal que pugui curar la IUE, si no, no hi hauria tantes variants tècniques. Sabem que els millors resultats s'obtenen després de l'operació primària i baixen les curacions quan no és la primera intervenció. De moment, no és possible la curació de la IUE en tots els casos però ja veurem que en el moment actual podem esperar curacions al voltant del 90% de les dones tractades.

Hi pot haver factors que contribueixen a les fallides com els defectes de tècnica, l'elecció dels materials (teixits propis o sintètics), diagnòstics originals incorrectes, existència de denervacions com a conseqüència de parts anteriors o altres intervencions quirúrgiques i l'aparició de noves patologies com pot ser una inestabilitat del detrusor. Altres factors a tenir en compte són l'excés de pes, la tos crònica, l'abús del tabac i la mala qualitat dels teixits de la dona. Anem ara a revisar les diferents tècniques.

1. Colporràfia Anterior.

També coneguda com Plàstia Anterior; consisteix amb frunzir la fàscia pubovaginal de la zona de l'angle uretrovesical utilitzant la fortlesa d'aquesta fàscia que també

coneixem amb el nom de fàscia de Halban (Iglesias i col. 2008) (7). L'operació fou descrita pel Howard Kelly de la Johns Hopkins University de Baltimore el 1914 (8). Els resultats no superen el 50% d'èxits i la seva efectivitat baixa al llarg dels anys; per tot això la Colporràfia Anterior no es recomana pel tractament de la IUE en la dona.

2. Colposuspensió retropúbica oberta i per laparoscòpia.

Burch (1968) (9), va ser el primer en descriure-la. Es tracta d'una colposuspensió mitjançant sutures que eleven la fàscia para-uretral i la fixen als lligaments de Cooper. Els resultats són relativament bons encara que hi ha certa pèrdua d'eficàcia al llarg del temps. Aquesta intervenció ha estat substituïda per les tècniques modernes de les bandes uretrals lliures de tensió, com veurem més endavant, ja que eviten la gran incisió suprapúbica i són més eficaces.

Aquesta tècnica dóna també bons resultats en el tractament de les recidives de la IUE sempre i quan la dona no hagi estat operada més d'una vegada; de totes formes val a dir que l'operació més ampliament consensuada pel tractament de les recidives és la tècnica del cabestrell (Amaya-Obu i Drutz 1999) (10).

La colposuspensió es pot fer per via laparoscòpica amb l'avantatge de no ser necessari fer una laparotomia. Els resultats són semblants amb ambdues vies però inferiors a les bandes lliures de tensió i per aquesta raó no es recomanen com a tractament rutinari de la IUE. La colposuspensió per laparoscòpia podria acceptar-se en el tractament de la IUE en dones que requereixen, a més, una intervenció per aquesta via. Vull afegir que aquest tipus d'intervencions per via laparoscòpica s'haurien de fer només en aquells Centres que disposen de laparoscopistes amb gran experiència i amb un utilitatge adequat.

3.- Operació de Marshall-Marquetti-Krantz (MMK)

Aquesta operació es basa en la suspensió de la uretra al periosti de la cara posterior del pubis (MMK 1949) (11). La nostra experiència i la de molts altres mostren uns resultats semblants a la colposuspensió a curt termini, però empitjoren al llarg del temps a part del risc de l'aparició d'una osteïtis del pubis com a conseqüència de la manipulació de l'os pubis. El cert és que l'operació de MMK no és recomanable pel tractament de la IUE femenina en els moments actuals.

4.- Suspensió amb agulles

Hi ha hagut una gran varietat de tècniques que es basen en una suspensió del coll vesical mitjançant agulles amb unes incisions mínimes a la pell (Pereyra 1959) (12) i (Stamey 1973) (13). Malauradament tenen una efectivitat semblant a la Colporràfia Anterior i per tant no són recomanables pel tractament de la IUE

5.- Ancoratges ossis.

S'ha desenvolupat una tècnica anti-incontinència que usa només la via vaginal col·locant uns visos metàl·lics a la part posterior del pubis amb un tornavís especial proveït d'un petit motor que clava els dos visos dins de l'os. Els visos porten un fil irreabsorbible que una vegada estabilitzats a l'os serveixen per elevar el coll vesical i fixar-lo a la cara posterior de l'os pubis. S'enfila a una agulla que es passa a través de la fàscia periuretral, perivesical i de la vagina. Vam utilitzar aquesta tècnica però, els resultats a llarg termini no van ser prou bons (Iglesias i col. 2002) (14). L'evidència científica ens diu que aquest tipus d'intervencions són menys eficaces que la Colposuspensió fins i tot a curt termini i no són adequades pel tractament de la IUE

6.- Plàstia Paravaginal.

Es tracta del frunziment dels teixits paravaginals de manera semblant a com es fa en la Plàstia o Colporràfia Anterior. Es pot fer per via abdominal, per via vaginal o per via laparoscòpica. L'eficàcia és pobre i la recomanació és que no està indicada pel tractament de la IUE

7.- Injeccions periuretrals

Es basen en la injecció, per via intrauretral, extrauretral de diversos materials a la zona de l'angle uretrovesical amb la idea de disminuir el tamany de la llum de la uretra proximal i augmentar la seva resistència. S'ha emprat colagen boví, partícules de carbó revestides de zirconi i d'altres substàncies. Tenen un efecte immediat però perden eficàcia molt ràpidament. Hi ha fortes discussions entre partidaris i detractors d'aquest tipus d'operacions. (ter Meulen i col. 2009) (15), (Kong i Vasavada 2009) (16), (Céspedes i Serkin 2009) (17)

8.- Cabestrells clàssics.

Parlem de cabestrells clàssics com d'aquelles intervencions que des de fa molt de temps s'han utilitzat pel tractament de la IUE en la dona. Són operacions obertes en les que es col·loca un cabestrell justament a l'angle uretro-vesical a fi i efecte d'estabilitzar aquest coll. Hi ha molts materials emprats però el més corrent ha estat la fàscia pròpia del múscul recte anterior de l'abdomen. Hem de distingir aquest tipus de cabestrells de les tècniques més modernes que utilitzen bandes irreabsorbibles lliures de tensió col·locades a la uretra mitja i de les que en parlaré més endavant. Aquest tipus d'intervencions han estat indicades, fonamentalment, en recidives d'altres tècniques quirúrgiques.

Aldridge 1942 (18) va sistematitzar aquesta operació utilitzant dues tires aponeuròtiques dels rectes abdominals passant per l'espai de Retzius i suturant les tires entre sí per sota de la uretra a la zona de l'angle uretro-vesical. El material ideal, és a dir aquell que sigui fort, que mantingui la fortalesa al llarg dels anys, que sigui accessible fàcilment i amb el mínim risc d'infecció o de rebuig encara no s'ha trobat. La tècnica de l'Aldridge

permet obtenir llargues tires de l'aponeurosi amb una incidència de rebuig molt baixa.

Tenim una llarga experiència amb aquesta tècnica amb resultats molt bons a llarg termini però la incisió abdominal necessària per la obtenció de les tires fa que sigui una operació llarga i que augmenti la incidència d'hèrnies de paret abdominal entre altres complicacions.

Amb la idea de disminuir el temps operatori i les grans incisions suprapúbiques hem provat d'utilitzar la fàscia lata de donant (de cadàver) ja que a l'Hospital Clínic teníem la facilitat d'obtenir aquest material a través del Transplant Service Foundation (TSF). Un cap de la tira se suturava a l'aponeurosi dels rectes a través d'una petita incisió a la pell de la zona suprapúbica al costat dret i una altra al costat esquerre (Berdí i col. 2001) (19). Vam fer un estudi comparatiu entre un grup de dones tractades amb fàscia lata de donant i un altre amb dones tractades amb la fàscia autòloga de rectes anteriors (tècnica de l'Aldridge). La conclusió va ser que el temps quirúrgic era menor i les incisions més petites en la primera tècnica que en la segona, però la valoració objectiva dels resultats preliminars ens indicava una menor eficàcia en el grup de fàscia lata de donant.

Vam idear també, una tècnica que obviava fins i tot les dues petites incisions suprapúbiques mitjançant la col·locació de la tira de fàscia lata des de la vagina quedant els dos caps de la tira fixats a la paret posterior de l'abdomen inferior utilitzant uns Tuckers (cues de porc metàl·liques, Origin) introduïts per via vaginal i passant-los per l'espai de Retzius amb lo qual rebaixàvem encara més el temps quirúrgic, però vam veure que la fàscia lata de donant era d'una qualitat inferior a la fàscia autòloga de la malalta, el que ens va fer abandonar aquestes tècniques amb fàscia de donant. (Iglesias 1999) (20) i (Iglesias 2004) (21).

La conclusió és que el cabestrell de fàscia dels rectes autòloga (Aldridge) és un tractament altament eficaç i durador per la correcció de la IUE en la dona i en les nostres mans ha sigut l'operació més exitosa, cosa que es posa també de manifest en el treball d'Albo i col. 2007 (22) en que van randomitzar 655 malaltes, la meitat tractades amb la tècnica de l'Aldridge i l'altra meitat tractades amb una Colposuspensió tipus Burch i van arribar a la conclusió de que els resultats van ser millors en el grup de l'Aldridge. La recomanació de l'ICI (International Conference on Incontinence) al 2009 (1) és que el cabestrell amb fàscia autòloga és un tractament summament eficaç.

Ja veurem, però, que cap a finals dels anys 90 es va desenvolupar una tècnica, el TVT (Tension Free Vaginal Tape) molt ràpida i altament eficaç que analitzarem a continuació i que ha desplaçat totes les altres tècniques que teníem al nostre abast.

9.- Bandes sintètiques lliures de tensió.

Ulf Ulmsten de Suècia (1996) (23) introduí el TVT o Tension Free Vaginal Tape pel tractament de la IUE femenina col·locant un suport a la porció mitja de la uretra en comptes del coll vesical.

Es va veure, en estudis subsegüents, que la col·locació d'una banda sintètica, macroporosa, monofilament de polipropilè donava un percentatge de curacions d'entre el 80-90%, semblants a la tècnica tipus Aldridge. Els resultats eren bons i duradors en dones amb IUE primària, amb recidives, en dones amb IUM i amb dones amb deficiència esfinteriana intrínseca (24). Una altra avantatge era que l'operació durava molt menys que un Aldridge o una Colposuspensió i que només eren necessàries dues petites incisions suprapúbiques apart de la incisió de la vagina. Un inconvenient d'aquesta operació és el fet d'haver-se de fer una Cistoscòpia al final de la cirurgia ja que entre el 3,8 i el 2,7% de casos hi havia perforacions vesicals.

Delorme (2001) (25) introduí una modificació per disminuir les possibilitats d'una lesió vesical fent passar la banda sintètica a través dels orificis obturadors el Trans Obturator Tape (TOT) amb sortida als engonals obviat també les incisions suprapúbiques. Aquesta tècnica col·loca la banda de fora a dins a diferència de la De Leval (2003) (26) que les col·loca de dins a fora.

Actualment s'ha intentat reduir encara més la morbiditat d'aquest tipus d'operacions amb la introducció d'una tècnica amb una única incisió, la vaginal. La cinta s'introdueix per la vagina a cegues per fixar-la lateralment a ambdós costats de la uretra. Barber i col. (2012) (28) han estudiat 263 dones aleatoritzades entre TVT Secur (TVT amb una única incisió amb la banda col·locada en posició "U") i el TVT clàssic. Els resultats al cap d'un any van ser similars però la gravetat de la incontinència postoperatoria, si es produïa una recidiva, va ser major en el grup TVT Secur en front del grup TVT clàssic.

Podem concloure que el TVT és més eficaç que la Colposuspensió de Burch i d'igual eficàcia que les operacions tipus Aldridge. Les tècniques de la TVT i de la TOT són semblants en quant a resultats a 12 mesos i la incidència de complicacions és comparable.

En una revisió sistemàtica i amb meta-anàlisi entre Colposuspensions, Cabestrells pubovaginals y Bandes lliures de tensió (TVT) i (TOT), Novara i col. 2010 (29) arriben a les següents conclusions: La TVT presenta una millor continència que la Colposuspensió però amb un risc més alt de complicacions intraoperatories. La TVT i els Cabestrells tenen la mateixa eficàcia però aquesta última tècnica presenta uns índexs més alts de símptomes del tracte urinari inferior. La TVT és més eficaç objectivament que la TOT, però les curacions subjectives són similars. La TOT té un risc més baix

de perforacions vesicals, vaginals i de símptomes del tracte urinari inferior que la TVT. Els autors avisen de que aquests resultats queden quelcom limitats per la heterogeneïtat dels casos i pel curt temps de seguiment.

10.-Sistemes de regulació externa postoperatòria.

Es tracta d'un sistema de cabestrell sintètic que es pot col·locar a la uretra mitja o a l'angle uretro-vesical i que té un dispositiu enterrat dintre la pell just per sobre la sínfisi púbica que permet d'ajustar aquest cabestrell el dia després de l'operació o dies o mesos després. Regulant el sistema, s'aconsegueix elevar la uretra uns pocs mil·límetres per augmentar la resistència d'aquesta uretra (Iglesias i Espuña 2003) (30). Seria una operació pensada per les recidives després d'altres intervencions i també es pot emprar en homes que pateixen incontinència urinària. És un disseny d'aquí amb la casa mare a Terrassa i la fabricació del material a Calatayud; s'anomena REMEEX (Regulació Mecànica Externa). Encara no puc dir quina pot ser la contribució d'aquest enginy en el tractament de la IUE ja que serà necessària més experiència amb la tècnica.

11.- Esfínter artificial

Costa i col. 2001 (31) presentaren un estudi amb 207 malaltes amb IUE deguda a una insuficiència esfinteriana i tractades mitjançant la implantació d'una pròtesi AMS 800 a través de la via abdominal col·locada al voltant del coll vesical, entre la vagina i la fàscia periuretral.

QUE FER EN CASOS DE RECIDIVES.

Aquesta és una pregunta que encara no podem contestar de manera categòrica. Abans de les Bandes Lliures de Tensió, el tractament de les recidives passava per una tècnica d'Aldridge amb molt bons resultats; actualment hi comença a haver certa experiència sobre l'eficàcia de la Banda Lliure de Tensió i la creença és que s'obtenen molt bons resultats amb el TVT o TOT (Abdel-Fattah i col.2011, Comiter 2006, Iglesias 2000, Iglesias 2009) (32) (33) (34) (35).

S'ha de tenir en compte, però, que en el treball d'Abdel-Fattah i col. es veu que una pressió baixa (<30 cm. d'aigua) de tancament uretral és un factor independent de fallida, per tant, en aquesta situació, no estaria indicada una tècnica de TOT sino que hauríem d'emprar una tècnica de TVT. Schierlitz i col (2012) (36), en un estudi aleatoritzat amb 164 dones amb IUE i deficiència esfinteriana intrínseca, entre TVT i TOT i amb seguiment de 3 anys, mostren que el 20% de les dones del grup TOT van necessitar reintervenció en front de l'1,4% de les dones del grup TVT. Nosaltes (treball no publicat) ja fa temps que vam observar aquesta diferència entre ambdues tècniques quan hi havia una insuficiència esfinteriana intrínseca.

COMENTARIS I CONCLUSIONS.

Hem vist que la IUE és molt freqüent i planteja seriosos problemes a un gran nombre de dones que veuen disminuïda la seva qualitat de vida. La IUE no és nova ni per la seva freqüència ni pels esforços que s'han fet per superar-la. A principis del s.XX ja es dissenyaren unes tècniques quirúrgiques que, en algunes dones, els hi milloraven la seva simptomatologia però al llarg del temps s'ha anat veient que no eren la solució a la IUE. Molts ginecòlegs i uròlegs intentaren noves tècniques, però no foren prou eficaces i és per això que se n'han descrit una infinitat sense trobar la tècnica ideal que curés el 100% dels casos. Als anys 40's, es va popularitzar la tècnica dels cabestrells amb molt bons resultats tant a curt com a llarg termini però amb un alt percentatge de complicacions, llargs temps operatoris i estades perllongades a les sales d'hospitalització. Les tècniques d'agulles i d'ancoratges ossis disminuïen els temps operatoris i els dies d'ingrés però, malauradament, els resultats a llarg termini no eren bons apart de complicacions intra i postoperatòries que obligaren a abandonar aquestes tècniques. Les colposuspensions han donat bons resultats però menys que els cabestrells i no estaven exemptes de complicacions.

Crec que ara tenim unes tècniques que són molt bones pel tractament de la IUE, em refereixo a les Bandes Lliures de Tensió preconitzades pel Dr. Ulmsten l'any 1996; són molt segures (al voltant del 85-90% de curacions) encara que no hem arribat al 100%. Són operacions relativament senzilles, els temps operatoris són baixos i l'estada als Hospitals és mínima; moltes es poden fer en règim ambulatori. No hi ha dubte de que actualment són les úniques vàlides; farà falta conèixer encara millor la fisiopatologia de la continència per dissenyar altres tècniques quirúrgiques, farmacològiques, ja siguin combinacions d'ambdues i arribar a solucionar un problema tan freqüent i a més responsable d'una mala qualitat de vida per moltes dones.

Finalment dos apunts de tècnica, el primer és que en els casos d'IUE amb deficiència esfinteriana intrínseca estaria indicada una tècnica de TVT i no una tècnica de TOT i el segon és que hem d'anar poc a poc en la introducció de noves varietats tècniques com poden ser les d'una sola incisió (TVT Secur).

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. *Incontinence*. Health Publication Ltd. 2009, Paris
- 2.- Pascual M^a A. *Epidemiología de la incontinencia y del prolapso genital*. En Tratado de Uroginecología. Autores Espuña M i Salinas J.

- Pág. 53-62. Ars Medica. Barcelona. 2004.
- 3.- Espuña M, Brugulat P, Costa D, Medina A i Mompert A. *Prevalencia de incontinencia urinaria en Catalunya*. Med Cli (Barc) 2009; 133 (18): 702-705.
 - 4.- Ces Blanco JA, Licerias Miranda J. *Incontinencia urinaria en adolescentes y mujeres jóvenes nulíparas: hallazgos en un colectivo universitario*. Suelo Pélvico 2006; 2 (3) : 73-84.
 - 5.- Grau J, Arnau A, Estopiñà N, Roura P, Rovira R, Cayuela E. *Incontinencia urinaria y fecal en el postparto: incidencia y seguimiento de los casos*. Póster al II Congreso Español de Suelo Pélvico. Vigo (Pontevedra). 2004.
 - 6.- Solans Doménech M, Sánchez E, Espuña Pons M (Grup de Recerca de Sòl Pelvià, GRESP). *Urinary and anal incontinence during pregnancy and postpartum*. Obstet Gynecol. 2010; 115: 618-628
 - 7.- Iglesias X, Ordi J, Puig M, Ribas C, Espuña M. *Fascia endopélvica: La amiga del Ginecòlogo*. Suelo Pélvico 2008; 4 (1) : 3-8.
 - 8.- Kelly HA, Dumm WM. *Urinary incontinence in women without manifest injury to the bladder*. Surg Gynecol Obstet 1914; 18: 444-450.
 - 9.- Burch JC. *Cooper's ligament urethrovesical suspension for stress incontinence*. Am J Obstet Gynecol 1968; 100: 764-774.
 - 10.- Amaye-Obu FA, Drutz HP. *Surgical management of recurrent stress urinary incontinence : A 12 year experience*. Am J Obstet Gynecol 1999; 181: 1296- 1309.
 - 11.- Marshall VF, Marchetti AA, Krantz KE. *The correction of stress incontinence by simple vesicourethral suspension*. Surg Gynecol Obstet 1949; 88: 509-518.
 - 12.- Pereyra AJ. *A simplified surgical procedure for the correction of stress incontinence in women*. West J Surg Obstet Gynecol 1959; 67: 223-226.
 - 13.- Stamey TA *Endoscopic suspension of the vesical neck for urinary incontinence*. Surg Gynecol Obstet 1973; 136: 547-554.
 - 14.- Iglesias X, Espuña M, Puig M, Davi E, Ribas C, Palau MJ. *Pubic bone anchoring devices for the surgical treatment of urinary stress incontinence in patients with severe genital prolapse*. Int Urogynecol J 2002; 13: 314-318.
 - 15.- ter Meulen PhH, Berghmans LCM, Nieman FHM, van Kerrebroek PhEVA: *Effects of Macroplastique ® implantation system for stress urinary incontinence and urethral hypermobility in women*. Int Urogynecol J 2009; 20: 177-183.
 - 16.- Kong WG, Vasavada SP. *Is injection therapy for stress urinary incontinence dead? Yes*. Urology 2009; 73: 9-10.
 - 17.- Céspedes RD, Serkin FB. *Is injection therapy for stress urinary incontinence dead? No*. Urology 2009; 73: 11-13.
 - 18.- Aldridge AH. *Transplantation of fascia lata for relief of urinary stress incontinence*. Am J Obstet Gynecol 1942; 44: 398-411.
 - 19.- Berdié C, Iglesias X, Espuña M, Puig M, Davi E. *Estudio preliminar comparativo entre dos técnicas de bandas para la corrección de la incontinencia de orina de esfuerzo*. Congreso Nacional de la Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología (SEGO). Valencia. 2001.
 - 20.- Iglesias X. *Fascia lata de donante en cirugía ginecológica*. Congreso de la Asociación Española de Bancos de Tejidos. Granada 1999.
 - 21.- Iglesias X. *Tratamiento quirúrgico de la IUE con cabestrillo*. Curso de Postgraduados. Lloret de Mar. 2004.
 - 22.- Albo ME, Richter HE, Brubaker L i 24 autors més. *Burch Colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence*. N Engl J Med 2007; 356: 2143-2155.
 - 23.- Ulmsten U, Henrikson L, Johnson P, Vahros G. *An ambulatory surgical procedure under local anethesia for the treatment of female urinary incontinence*. Int Urogynecol J 1996; 7: 81-85.
 - 24.- Iglesias X, *I sling pubovaginale con acceso superiore SPARC*. Congrès de la Societat Italiana d'Uroginecologia. Salsomaggiore (Itàlia). 2001.
 - 25.- Delorme E. *Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women*. Prog Urol 2001; 11: 1306-1313.
 - 26.- De Leval J. *Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: Transobturator vaginal tape inside-out*. Eur Urol 2003; 44: 724-730.
 - 27.- Hinoul P, Vervest HAM, den Boon J, Venema PL, Lakeman MM, Milani AL, Roovers PWR. *A randomized controlled trial comparing an innovative single incision sling with an established transobturator sling to treat female stress urinary incontinence*. J of Urol 2011; 185: 1356-1362.
 - 28.- Barber MD, Weidner AC, Sokol AI, Amundsen CL, Jelovsek JE, Karram MM, Ellerkmann M, Rardin CHR, Iglesia CHB, Togliola M, for the Foundation for female health awareness research network. *Single incision mini-sling compared with TVT for the treatment of stress urinary incontinence*. Obstet Gynecol 2012; 119: 328-337.
 - 29.- Novara G, Artibani W, Barber MD, Chapple CHR, Constantini E, Ficarra V, Hilton P, Nilsson CG, Waltregny D. *Updated systematic review and meta-analysis of the comparative data on Colposuspensions, Pubovaginal slings and Midurethral tapes in the surgical treatment of female stress incontinence*. Eur Urol 2010; 58: 218-238.
 - 30.- Iglesias X, Espuña M. *Surgical treatment of urinary stress incontinence using a method for postoperative adjustment of sling tension (REMEEX system)*. Int Urogynecol J 2003; 14: 326-330.
 - 31.- Costa P, Mottet N, Rabut B, Thuret B, Naoum KB, Wagner L. *The use of artificial urinary sphincter in women with type III incontinence and a negative Marshall test*. J Urol 2001; 165: 1172-1176.
 - 32.- Abdel-Fattah M, Ramsay I, Pringle S, Hardwick CH, Ali H, Young D, Mostafa A. *Evaluation of Transobturator Tension-free Vaginal Tapes in management of women with recurrent stress urinary incontinence*. Urol 2011; 77: 1070-1075.
 - 33.- Comiter CV. *Surgery insight: management of failed surgery for female stress urinary incontinence*. Urol 2006; 3 (12): 666-674.
 - 34.- Iglesias X. *Incontinència d'orina recidivada. Tècnica de Bandes*. Ginecol Catalana 2000; 4: 162-164.
 - 35.- Iglesias X. *Tratamiento quirúrgico de las recidivas en la incontinencia urinaria de esfuerzo*. Suelo Pélvico 2009; 5(2): 46-53.
 - 36.- Schierlitz L, Dwyer PL, Rosamilia A, Murray CH, Thomas E, De Souza A, Hiscock R. *Three year follow up of TVT in women with stress urinary incontinence and Intrinsic Sphincter Deficiency*. Obstet Gynecol 2012; 119: 321-327.

Ingrés d'Acadèmics Corresponents

EL CONCEPTE DE NEUROHEMATOPOESI: IMPORTÀNCIA PER A LA FISIOLOGIA DE LA SANG I DEL PROCÉS METASTÀSIC

Pere Gascón i Vilaplana
Acadèmic corresponent

Atès el fet que és impossible resumir en 20 minuts més de 35 anys de recerca, he preparat el relat d'una espècie de viatge al llarg d'uns quants anys que descriurà una atracció intel·lectual per part de qui avui es dirigeix a vostès. Es tracta d'un viatge en el qual la neurologia i l'hematologia-oncologia comparteixen camí.

Quan era estudiant em va introduir a l'estudi del sistema nerviós el professor García-Valdecasas. Vaig començar-lo a tercer de carrera i després vaig continuar com a Intern per Oposició a la seva Càtedra a sisè curs. La meva tesi doctoral va ser sobre el paper de les encefalines en el sistema nerviós de l'ílium del conill d'índies –el cobai o també conill porquí- en un treball portat a terme a la NY University Medical Center que vaig defensar a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona. Vaig tenir com a membre del tribunal d'aquesta tesi, entre d'altres, al professor Ciril Rozman, membre d'aquesta Acadèmia.

L'any 1984, el professor Oppenheim dels National Institutes of Health, amb seu a Bethesda (Maryland, EEUU), va mostrar una diapositiva d'un macròfag disfressat de Superman en una conferència a la que vaig assistir. El professor Oppenheim era un especialista mundial en macròfags, el descobridor de la IL-1, i la raó per la qual ens el mostrava amb disfressa era que, segons ell, el macròfag era una supercèl·lula, una que tenia de tot i que fabricava de tot: hormones, pèptids, neuropèptids i neurotransmissors. També presentava receptors de tot, incloent-hi opiacis. A mi, que com els he dit havia treballat amb el sistema nerviós ja d'estudiant al Departament de Farmacologia del Prof. García-Valdecasas, se'm van obrir els ulls i se'm van alçar les antenes en sentir qualificar el macròfag d'aquella manera. En aquella època jo m'estava formant en la fisiologia i el fracàs de la producció sanguínia –l'anèmia aplàstica- i ja sabia que el macròfag era imprescindible per a qualsevol reacció immunològica: és la pedra angular del sistema immunològic i és fonamental també per al sistema hematopoietic. Com que d'estudiant ja

m'havia atret la neurologia i després la farmacologia del sistema nerviós, ara veia que formant-me com hematòleg-oncòleg podia unir la meva primera atracció amb la segona, el sistema nerviós amb el sistema hematològic i la diferenciació cel·lular, la clau del càncer.

Em vaig preguntar, en primer lloc, què hi feien en el macròfag receptors de neuropèptids, neurotransmissors i opiacis i, en segon lloc, per a quina raó aquestes cèl·lules –de les quals ens havien dit a la Facultat de Medicina que només servien per a defensar-nos de patògens- produïen múltiples factors del sistema nerviós.

Una de les primeres coses que hom aprèn quan es dedica a la recerca, és que la Natura és molt sabia, també molt sabia en recursos. Per tant, és molt estalviadora i després de milions d'anys d'evolució és clar que no fa res perquè sí. Se'm va acudir doncs que havia d'existir algun tipus de comunicació –el que en anglès es diu cross-talk- entre els dos sistemes, el nerviós i l'hematològic. A partir d'aquest moment em vaig interessar per aquest tema i vaig començar a magatzemar-ne informació i articles. Ja ben decidit a poder assajar aquesta hipòtesi, vaig ser testimoni d'un fet que em va fer confirmar la seva validesa. El fet en qüestió va ocórrer a Barcelona, en el transcurs del Congrés Mundial de la Societat Internacional d'Hematologia celebrat a principis dels anys 90. Allà el prestigiós hematòleg francès Jean Bernard, en la seva conferència magistral de cloenda, va donar a l'audiència la seva visió de com seria l'hematologia del futur i va fer, gairebé fora de lloc i d'una manera que en diríem completament gratuïta, la següent predicció: en el futur s'haurien de crear departaments d'Hematologia dedicats al estudi del sistema nerviós. Així va quedar la seva frase i no la va elaborar més. Crec possible que l'única persona a qui la frase en qüestió li va fer impacte vaig ser jo, per a qui va tenir una gran importància ja que la persona que l'havia acabat de dir havia de tenir òbviament les seves raons per haver-la proferit. Va ser una frase que em va representar quelcom similar a un testament intel·lectual, expressat casualment, com si fos un

pressentiment basat en indicis que només ell sabia, la pura intuïció d'un home savi. Sempre m'han quedat les ganes de formular-li la pregunta de per què ho va dir, totalment fora de context, com un mínim element més en el seu discurs de 45 minuts. Personalment, aquests comentaris d'una persona tant brillant como ho era el professor Jean Bernard van ser molt reveladors. Aquest fet inesperat va fer que la hipòtesi que el sistema nerviós controlés i regulés la producció hematopoiètica es va reforçar de manera important. Efectivament, algun factor ha de regular un sistema tan complex, tan precís, tan refinat, tan eficient, tan treballador i que ho faci d'una manera summament exquisida i perfecta. El sistema hematopoiètic ha de fabricar cada dia trilions de cèl·lules: glòbuls vermells, glòbuls blancs/limfòcits, neutròfils, monòcits, les cèl·lules conegudes com natural killer cells, dendrítiques, basòfils, plaquetes, i això durant tota la vida d'una persona. Això vol dir que es tracta d'una fàbrica que romandrà productiva al llarg de tota la vida del seu amo, tant si viu 60 anys com si en viu 120, però tot el que l'any 2011 encara no sabem, és a dir, què hi ha darrere d'aquesta màquina tan perfecta de produir cèl·lules, és realment impressionant.

L'any 1984, quan jo encara treballava als National Institutes of Health –que com els he dit és a Bethesda, Maryland- ja m'havia confegit un dossier, que encara tinc, que tenia per títol “CNS-Blood” on hi guardava articles on se relacionava el cervell i la sang: receptors de noradrenalina als macròfags, d'opioïds als limfòcits i macròfags, i la presència de stem cells hematopoètiques al cervell.

A poc d'arribar a la Facultat de Medicina de New Jersey l'any 1985 vaig reclutar una tècnica pel nostre laboratori, Pranela Rameshwar. Era una persona molt intel·ligent i productiva, a qui vaig animar a fer un doctorat i, a l'hora de pensar en un projecte, va sortir per primer cop en la meua vida professional la Substància P (SP) que va ser anomenada d'aquesta manera per von Euler per a definir la banda d'una proteïna –i d'aquí ve la P, de proteïna- de la família de les taquiquinines. El projecte va ser possible gràcies a la col·laboració que havia establert amb la biòloga Dra. Doina Ganea de la Rutgers University, que treballava amb la immunologia d'aquesta substància. Em va arribar una revisió de la SP, la vaig llegir i vaig veure que era un neuropèptid molt petit, de només 11 aminoàcids i que els macròfags posseïen receptors per a aquesta molècula. Immediatament vaig pensar que havíem de veure què hi feia aquesta substància en la producció sanguínia ja que llavors ja tenia molt ben establert un assaig al laboratori per valorar la formació de colònies

hematopoètiques, tant de glòbuls vermells com de glòbuls blancs a partir de moll d'os de voluntaris sans.

Ens va faltar temps per comprar la substància P del catàleg de SIGMA i afegir-la al nostre sistema de cultiu de teixits amb moll d'os. Als 7 dies d'afegir-la i amb gran sorpresa nostra, vàrem veure que aquesta molècula ens havia estimulat les cèl·lules del moll d'os de tal manera que les colònies hematopoètiques eren tan nombroses que gairebé no podíem ni comptar-les. En créixer de manera radial, moltes s'havien fos amb les colònies veïnes i gairebé tota la placa de Petri estava ocupada per cèl·lules més que per colònies. Al poc de temps vàrem poder comprovar que, pel que feia referència als glòbuls blancs, no feia cap falta afegir-hi factors de creixement per estimular les colònies ja que la SP els substituïa completament. Quant als glòbuls vermells, sí bé no feia falta afegir-ne sí que necessitàvem afegir-hi eritropoietina.

Vàrem publicar aquests primers resultats a la revista Blood, que és la publicació més prestigiosa per als hematòlegs a nivell mundial. Va ser difícil convèncer la comunitat científica americana de la importància de la connexió entre el sistema nerviós i el sistema sanguini i al principi no podia obtenir beques per a investigar aquest nou camp. Pensaven que era un camp d'alt risc, un camp encara massa hipotètic malgrat que ja havia publicat dos treballs a Blood. Al tercer intent, el propi secretari de la Study Section del NIH, el Dr. Alan Levine, que sempre em comentava els debats que suscitaven els meus projectes em va dir escaridament: “Pere, crec que finalment tindràs raó, després de tot, tal i com tu sempre m'has dit, si el sistema nerviós ho controla tot, des de la respiració als batecs del cor, per què no hauria de regular i controlar també el sistema sanguini? Té la seva lògica”. El finançament del Govern Federal per aquesta línia de recerca el vaig anar obtenint durant deu anys, fins que vaig retornar a l'estat espanyol.

Seguim però en la recerca. En experiments posteriors vàrem demostrar que la SP exerceix la seva funció a través del seu propi receptor, anomenat NK-1. Si hi afegíem inhibidors d'aquest receptor, l'estimulació hematopoètica de la SP desapareixia completament, fet que en biologia és significatiu i té molt de valor per la seva especificitat. Més tard vàrem demostrar que l'acció de la SP en l'estimulació de colònies hematopoètiques era indirecta: estimulava les cèl·lules de l'estroma del moll d'os, macròfags i fibroblasts fonamentalment, i aquests produïen una veritable cascada de factors hematopoètics que actuaven sobre la cèl·lula stem i progenitores del moll d'os: IL-1, IL-3, IL-6, G-CSF, GM-CSF, SDF-1 i, el més interessant, el factor c-kit que és el

factor estimulant de la cèl·lula stem.

Més tard vàrem identificar receptors de la SP, el NK-1, en la cèl·lula progenitora/stem de la sang, identificada pel marcador CD34+ i amb gran sorpresa per part nostra vàrem veure que podíem comprar fragments de la SP per tal de poder fer experiments més específics. Així vàrem escollir els fragments SP (1-4) i el fragment SP(4-11) que eren els que més ens interessaven, perquè és en aquesta unió on es produeix la ruptura enzimàtica de la molècula al cos humà. Aquests fragments ens permetrien identificar on radicava l'activitat hematopoètica de la molècula, al terminal carboxil o al terminal amino?, I vàrem poder comprovar que era en aquest darrer. De fet, l'activitat de la molècula es reproduïa completament si utilitzàvem només el fragment SP (4-11). També vàrem comprovar que el fragment SP (1-4) ens produïa una inhibició de l'activitat hematopoètica i això podria tenir implicacions fisiològiques interessants, tenint en compte el fet que la pròpia molècula podria posseir la seva pròpia autoregulació¹⁻²⁷.

Un fet importantíssim es va produir mentre estàvem abocats en experiments sobre la SP in vitro. Ens faltava el pas a in vivo i sabíem que el sistema sanguini no es forma fins que el sistema nerviós està ja incorporat al moll d'ós, però això no era encara suficient. Per al nostre grup del treball va ser molt important una publicació del matrimoni de patòlegs americans -els doctors Felten de la Universitat d'Albany, a l'estat de Nova York- en la qual descrivien la presència al moll d'ós de fibres nervioses peptidinèrgiques. Curiosament, demostraven que les fibres nervioses entren per l'orifici de la artèria nutricia de l'ós i, si bé l'acompanyen a la entrada de la cavitat, es distribueixen per tot el seu interior, per tot el parènquima medul·lar. Hom es podia preguntar quina podia ser la funció fisiològica d'aquest fet. Acompanyar l'artèria es podria explicar pel tràfic constant de cèl·lules del moll d'ós a la sang i viceversa, tal i com es veu en el transplantament de moll d'ós; però el fet que les fibres peptidinèrgiques, que les seves dendrites, es posessin com si estiguessin descansant sobre cèl·lules de l'estroma medul·lar, era una gran notícia. L'anatomia demostrava que existia un contacte físic entre el sistema nerviós i el sistema sanguini¹⁻²⁷, per tant no era sorprenent que la cavitat del moll d'ós estigués innervada. Intuïtivament jo ja ho havia suposat perquè cada vegada que feia un aspirat medul·lar -durant el qual s'anestesia la pell i el periosti- el malalt es queixa bastant i té dolor en tirar de la xeringa per xuclar la sang de l'interior de la cavitat òssia. Novament sorgia la pregunta: per què hi ha fibres nervioses dintre de tota la carcassa òssia? És ben segur que no són allà

tota la vida esperant l'agulla del metge. Hi són perquè tenen una funció fisiològica.

Més tard, en una col·laboració que vàrem fer amb el Dr. Victor Chang de l'hospital Veterans Administration de New Jersey es van estudiar una dotzena de malalts paraplègics. Es van fer biòpsies de moll d'ós a la cresta posterior ilíaca del maluc i es va observar que el moll d'ós d'aquests malalts és totalment buit, és a dir, només hi ha greix. Aquesta troballa podria ser el fet definitiu per demostrar que la innervació nerviosa és fonamental per tal que hi hagi producció sanguínia, tot i que també podria ser que la completa inanició física de la persona provoqués una total inhibició de la formació de sang.

Fins aquí hem demostrat que la SP és un neuropèptid i un neurotransmissor, que es comporta també com una citocina, que el moll d'ós està innervat per fibres peptidinèrgiques -entre elles la SP, una taquiquinina- i que s'estableix un contacte físic entre el sistema nerviós i les cèl·lules del moll d'ós. Per tant, hi ha d'haver anatòmicament una comunicació entre els dos sistemes: el nerviós i l'hematopoètic. Amb els estudis in vitro vàrem demostrar que la SP induïa en les cèl·lules de l'estroma la producció d'una infinitat de factors hematopoètics: IL-1, IL-3, IL-6, G-CSF, GM-CSF, SDF-1 i c-kit. Vàrem demostrar també que la cèl·lula progenitora CD34+ expressava el receptor de SP (NK1R). Per això, al nostre article i en d'altres posteriors vàrem encunyar el terme neurohematopoesi, per primera vegada a la literatura mèdica, l'any 1993. L'edició del famós volum nordamericà d'hematologia Wintrobe, de finals dels 90, citava en el primer capítol el nostre treball com una de les noves hipòtesis de la formació sanguínia. Darrerament ja han aparegut uns quants articles que indiquen que el sistema nerviós podria estar regulant el niche o niu de la cèl·lula mare hematopoètica. En el darrer Congrés Americà de Sang (ASH), el Dr. Tsvee Lapidot del Weizmann Institute a Israel, en lliurar la Ham-Wasserman Lecture de títol: The Brain-Bone-Blood Triad: Traffic Lights for Stem-Cell Homing and Mobilization ('La Tríada Cerebell-Òs-Sang: Semàfors per a l'anidament i la mobilització de la cèl·lula mare') va dir, i va ser recollit al volum educatiu de la societat, que "hi ha interaccions entre el SDF1 i la cèl·lula mare dintre del microambient medul·lar..." i que "hi ha impulsos neuronals que actuarien com un marcapasses extern per a sincronitzar la migració de la cèl·lula mare hematopoètica per tal d'encarregar-se de la producció de cèl·lules de la sang i del sistema immunològic que necessita el cos [.....] hi ha indicis per a pensar que la cèl·lula mare hematopoètica està regulada per la tríada

Cervell-Os-Sang²⁸⁻³¹. Aquest concepte arriba 17 anys després del meu postulat publicat a la revista *Blood* com a neurohematopoesi i, en certa manera, confirma aquella intuïció que vaig tenir fa més de 25 anys.

Fins aquí la relació entre el sistema nerviós i el sistema sanguini i a continuació els explicaré d'una manera simple com es realitza l'altra connexió entre el sistema nerviós, via també SP, i el procés cancerós metastàtic.

El Servei que jo dirigia als EEUU era d'Hematologia i d'Oncologia. Sempre ens havia intrigat per què les cèl·lules del càncer de mama tenen una inclinació a formar metàstasi a l'os i per això varem suggerir la possibilitat que podria existir una relació entre la capacitat de metastatitzar del càncer de mama al moll d'os en funció de les taquiquinines-SP. La hipòtesi -en els seus inicis totalment intuïtiva- va resultar molt fructífera i biològicament important ja que varem demostrar en el primer experiment que es va portar a terme que les cèl·lules de càncer de mama expressaven el receptor de SP i, de manera sorprenent, varem també demostrar que les cèl·lules del càncer de mama també produïen SP. La proliferació d'aquestes s'inhibia completament en introduir antagonistes del receptor de la SP. Sense gairebé poder-nos-ho creure, acabàvem de demostrar que les cèl·lules de càncer de mama tenien un sistema autocrí propi d'estimulació. Posteriorment, varem veure que en un article publicat a *Nature* per Müller et alii en 2001, les cèl·lules del càncer de mama presentaven receptors de SDF-1 i que les cèl·lules canceroses entraven justament en aquells òrgans que presentaven gran concentració de SDF-1, factor que com s'ha explicat anteriorment és induït per la SP. Per tant, les cèl·lules de càncer de mama tindrien dos quimoquines que afavoririen la seva extravasació, sortida de la sang i posterior colonització a òrgans específics, rics en SP i rics en SDF-1: el sistema SP-NK1R i SDF-1 i CXCR4. D'aquí el nostre postulat de caracteritzar a la SP com una quimoquina en el procés metastàtic. Aquells teixits amb gran concentració de SP com de SDF1 atraurien, per concentració de gradients, les cèl·lules canceroses ja que aquestes expressen en les seves membranes els receptors específics, NK1 i CXCR4; per aquestes dues "quimoquines"³²⁻⁴³.

Darrerament hem demostrat que l'exposició constant de cèl·lules de càncer de mama a SP, un factor també proinflamatori, feia que les cèl·lules canceroses adoptessin un fenotip molt més agressiu. Les cèl·lules canceroses negatives per a la proteïna oncogènica de membrana HER2, es convertien en HER2 altament

positives (3+), expressió que confereix un gran grau d'agressivitat a les cèl·lules. Ja in vivo vàrem demostrar que aquestes cèl·lules manipulades in vitro, mitjançant l'exposició crònica de SP, les feia canviar de fenotip, fent-les molt més proliferatives. Quan eren injectades a ratolins nus, aquests desenvolupaven tumors amb més d'un mes d'antelació si se les comparava amb les cèl·lules canceroses control. Acabàvem de demostrar que les cèl·lules canceroses de baix perfil invasiu es poden transformar en altament agressives per efecte d'un neurotransmissor present en tot procés inflamatori com és la SP. Això estaria en complet acord amb el nou corpus de coneixement que implica als fenòmens inflamatoris crònics, com els processos procarcinogènesi⁴⁴. Així, hem demostrat l'autonomia de les cèl·lules canceroses a proliferar mitjançant el circuit autocrí: SP i el seu receptor (SP-NK1R) i el seu paper epigenètic per a modular la transformació del procés cancerós³²⁻⁴³.

La Dra. Vanessa Almendro del nostre laboratori -actualment treballant al Dana Farber Cancer Institut de la Universitat de Harvard- ens acaba de comunicar que ha trobat a través d'estudis genètics una quantitat molt important de gens de neurotransmissors i neuropèptids altament expressats en tumors de càncer de mama humans i que la majoria d'aquests neurogens es troben també sobreexpressats a les cèl·lules mare o stem cells canceroses. Per tot això podríem pensar que els efectes de la progressió del càncer de mama causat pels neuropèptids i neurotransmisors es produeixen per modulació de les cèl·lules mare del càncer de mama⁴⁵.

Per tant podríem atrevir-nos a dir que estem possiblement escrivint les primeres pàgines de un nou capítol de la biologia del càncer, que volem anomenar el de la Neuro-Carcinogènesi o el de la Neuro-Oncogènesi.

Queda però molt camí per a investigar, molt camí per a cobrir. No hi ha dubte que alguna musa favorable m'hauria inspirat en els meus inicis de treballar al laboratori mitjançant les meves dues curiositats intel·lectuals, una primera el que unia el sistema nerviós amb la producció de la sang -que vaig anomenar Neurohematopoesi, la qual ens ha portat a una segona, la interacció del sistema nerviós amb el procés cancerós i en la capacitat de metastatitzar que hem anomenat Neuro-Oncogènesi.

Podríem dir que en el transcurs d'aquests 35 anys de recerca, i després de tot el que els hi he exposat, hem obert i hem posat les primeres llavors de dos capítols nous de la biologia: el de la Neurohematopoesi i el de la

Neuro-Oncogènesi. Només el temps en dirà la vertadera rellevància biològica i la vertadera importància per a l'ésser humà que han tingut aquestes descobertes per part de la persona que avui ha tingut el gran honor de dirigir-se a vostès.

Els resto molt agraït per la gentilesa d'acompanyar-me en tot aquest acte.

Referències

- Puig MM, Gascon P, Craviso GL, Bjur RA, Matsueda G, Stewart JM, Musacchio JM: The effect of enkephalin analog on the guinea pig ileum and rat brain opiate receptor. *Arch Int Pharmacodyn* 225:69-80, 1977
- Puig MM, Gascon P, Craviso GL, Musacchio JM: Endogenous opiate receptor ligand: Electrically induced release in the guinea pig ileum. *Science* 195:419-420, 1977.
- Puig MM, Gascon P, Musacchio JM: Endorphin release: Cross tolerance to morphine. *Eur J Pharmacol* 45:205-206, 1977.
- Puig MM, Gascon P, Musacchio JM: Electrically induced opiate-like inhibition on the guinea pig ileum: Cross tolerance to morphine. *J. Pharm Exp Therapy* 206:298-302, 1978.
- Doversen M, Gascon P, Trost S, Hammer J, Goodman S, Noronha A, O'Shannessy D, Brady R, Quarles R: Murine monoclonal antibodies to the myelin associated glycoprotein react with large granular lymphocytes of human blood. *Proc Natl Acad Sci* 82:552-555, 1985.
- Rameshwar P, Gascon P, Ganea D: Stimulation of IL-2 production in murine lymphocytes by substance P and related tachykinins. *J Immunol* 151:2484-2496, 1993.
- Rameshwar P, Ganea D, Gascon P: In vitro stimulatory effect of substance P on hematopoiesis. *Blood* 81:391-398, 1993.
- Rameshwar P, Gascon P: Induction of IL-3 and GM-CSF by substance P on bone marrow cells is partially mediated through the release of IL-1 and IL-6. *J Immunol* 152:4044-4054, 1994.
- Rameshwar P, Gascon P: Induction of the neuropeptide Substance P (SP) and its receptor by c-kit ligand in bone marrow stroma. Implication for neuro-hematopoietic regulation. *Blood* 86:482-490, 1995.
- Rameshwar P, Gascon P: Neurokinin-A inhibits granulocyte-macrophage colony formation mostly through the release of soluble factor(s) in bone marrow stroma. *Blood* 88:98-106, 1996.
- Rameshwar P, Poddar A, Zhu G, Gascon P: Receptor induction regulates the synergistic effects of substance P with IL-1 and PDGF on the proliferation of bone marrow fibroblasts. *J Immunol* 158:3417-3424, 1997.
- Rameshwar P, Gascon P: Hematopoietic Modulation by the Tachykinins. *Acta Haematol* 98:59-64, 1997.
- Rameshwar P, Poddar A, Gascon P: Hematopoietic regulation mediated by interactions among the neurokinins and cytokines. *Leukemia Lymphoma* 28:1-10, 1997
- Qian J, Haider A, Teli T, Tuan T, Gascon P, Rameshwar P: Effects of SP(1-4) on cobblestone-forming cells. Implications for endopeptidases as hematopoietic regulators. *Proceedings 10th International Congress of Immunology*. Talwar GP, Nath I, Ganguly NK and Rao KVS editors. Monduzzi Editore, Bologna, Italy, p.575-581, 1998
- Gascon P, Qian J, Joshi DD, Teli T, Haider A, Rameshwar P: Effects of Preprotachykinin-I peptides on hematopoietic homeostasis. Implications for bone marrow endopeptidases. *Ann NY Acad Sci* 917:416-423, 2000
- Maloof PB, Joshi DD, Qian J, Gascon P, Singh D, Rameshwar P: Induction of PPT-1 and NK-1 by neurohormones in bone marrow stroma. Implications for neuroendocrine-hematopoietic connection *J Neuroimmunol* 112:188-196, 2000
- Qian J, Yehia G, Molina C, Fernandes A, Donnelly RJ, Anjaria DJ, Gascón P, Rameshwar P: Cloning of human preprotachykinin-I promoter and the role of cAMP response elements in its expression by IL-1 and stem cell factor. *J Immunol*, 166: 2553-2561, 2001
- Rameshwar P, Joshi DD, Yadav P, Qian J, Gascón P, Chang VT, Anjaria A, Harrison JS, Song X: Mimicry between neurokinin-1 and fibronectin may explain the transport and stability of increased substance P-immunoreactivity in patients with bone marrow fibrosis. *Blood*, 97: 3025-3031, 2001
- Rameshwar P, Zhu G, Poddar A, Donnelly RJ, Qian J, Ge H, Gascón P: The dynamics of bone marrow stromal cells in the proliferation of multipotent hematopoietic progenitors by substance P: An understanding of the effects of a neurotransmitter on the differentiating hematopoietic stem cell. *J Neuroimmunol* 121:22-31, 2001
- Joshi DD, Dang A, Yadav P, Qian J, Bandari PS, Chen K, Donnelly R, Castro T, Gascón P, Haider A, Rameshwar P: Negative feedback on the effects of stem cell factor on hematopoiesis is partly mediated through neutral endopeptidase activity on substance P: a combined functional and proteomic study. *Blood* 98:2697-2706, 2001.
- Rameshwar R, Gascón P, Bandari PS, Joshi DD, Fernandes A, Dang A. Structural similarity between the bone marrow extracellular matrix protein and neurokinin I could be the limiting factor in the hematopoietic effects of substance P. *Can J Phys Pharm.* 80: 475-481, 2002
- Rameshwar P, Gascón P, Oh H, Denny T, Zhu G, Ganea D. Vasoactive intestinal peptide (VIP) inhibits the proliferation of bone marrow progenitors through the VPAC1 receptor. *Experimental Haematol* 30:1-9, 2002
- Bandari PS, Qian J, Yehia G, Seegopaul HP, Harrison JS, Gascón P, Fernandes H, Rameshwar P. Differences in the expression of neurokinin receptor in neural and bone marrow mesenchymal cells: implications for neuronal expansion from bone marrow cells. *Neuropeptides* 35:1-9, 2002
- Bandari P, Qian J, Yehia G, Joshi D, Maloof P, Potian J, Oh H, Gascon P, Harrison J, Rameshwar P. Hematopoietic growth factor inducible neurokinin-1 type (HGFIN): a transmembrane protein that is similar to neurokinin-1 interacts with substance P. *Regulatory Peptides* Mar 28;111(1-3):169-78, 2003
- Bandari PS, Qian J, Oh HS, Potian JA, Yehia G, Harrison JS, Rameshwar P. Crosstalk between neurokinin receptors is relevant to hematopoietic regulation: Cloning and characterization of neurokinin-2 promoter. *J Neuroimmunol* 138: 65-75, 2003
- Corcoran KE, Patel N, Rameshwar P. Stromal Derived Growth Factor-1a: Another mediator in neural-emerging immune system through *Tac1* expression in bone marrow stromal cells. *J Immunol* 178:2075-2082, 2007
- Murthy RG, Greco SJ, Taborga M, Patel N, Rameshwar

- P. *Tac1* regulation by RNA-binding protein and miRNA in bone marrow stroma: Implication for hematopoietic activity. *Brain Behav Immunity* 22:442-450, 2008
28. Raaijmakers M, Scadden D. Evolving concepts on the microenvironmental niche for hematopoietic stem cells. *Curr Opin Hematol* 15: 301-306, 2008
 29. Lapidot T, Kollet O. The brain-bone-blood triad: traffic lights for stem-cell homing and mobilization. *Blood*. American Society of Hematology. Education Program Book, 2010.
 30. Larsson J, Scadden D. Nervous Activity in a Stem Cell Niche. *Cell* 124: 253-256, 2006
 31. Katayama Y, Battista M, Kao W, Hidalgo A, Peired A, Thomas S, Frenette P. Signals from the sympathetic nervous system regulate hematopoietic stem cell egress from bone marrow. *Cell* 124: 407-421, 2006
 32. Singh D, Joshi D, Hameed M, Qian J, Gascon P, Maloof PB, Rameshwar P: Constitutive expression of the preprotachykinin-I and neurokinin receptors in human breast cancer cells. Implications for therapeutic intervention. *Proc Natl Acad Sci* 97:388-393, 2000
 33. Rao G, Patel PS, Idler SP, Maloof P, Gascon P, Potian J, Rameshwar P. Facilitating role of preprotachykinin-I gene in the integration of breast cancer cells within the stromal compartment of the bone marrow: A model of early cancer progression. *Cancer Res* 64: 2874-2881, 2004
 34. Oh HS, Moharita A, Potian JG, Whitehead IP, Livingston JC, Castro TA, Patel PS, Rameshwar P. Bone marrow stroma influences TGF- β production in breast cancer cells to regulate c-myc activation of the preprotachykinin-I gene in breast cancer cells. *Cancer Res* 64: 6327-6336, 2004
 35. Mukerji I, Ramkissoon SH, Reddy KKR, Rameshwar P. Autocrine proliferation of neuroblastoma cells is partly mediated through neurokinin receptors: Relevance to bone metastasis. *J Neuro-Oncology* 71:91-98, 2005
 36. Patel H, Ramkissoon SH, Patel PS, Rameshwar P. Transformation of breast cells by truncated neurokinin-1 receptor is secondary to activation by preprotachykinin-I peptides. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 102:17436-17441, 2005
 37. Castro TA, Cohen MC, Rameshwar P. The expression of neurokinin-1 and preprotachykinin-1 in breast cancer cells depends on the relative degree of invasive and metastatic potential. *Clin Exp Metastasis* 22: 621-628, 2005
 38. Moharita AL, Taborga M, Corcoran KE, Bryan M, Patel PS, Rameshwar P. SDF-1 α regulation in breast cancer cells contacting bone marrow stroma is critical for normal hematopoiesis. *Blood* 108:3245-3252, 2006
 39. Ramkissoon SH, Patel PS, Taborga M, Rameshwar P. NF κ B is central to the expression of truncated neurokinin-1 receptor in breast cancer: Implication for breast cancer cell quiescence within bone marrow stroma. *Cancer Res* 67:1653-1659, 2007
 40. Rameshwar P. Is substance P central to the biology of acute lymphoblastic leukemia? *Leuk Res* 32:3-4, 2008
 41. Corcoran KE, Malhotra A, Molina CA, Rameshwar P. SDF-1 α induces a non-canonical pathway to activate the endocrine-linked *Tac1* gene in non-tumorigenic breast cells. *J Mol Endocrinol* 40:113-123, 2008
 42. Reddy BY, Greco SJ, Patel PS, Trzaska KA, Rameshwar P. RE-1 silencing transcription factor shows tumor suppressor functions and negatively regulates the oncogenic *TAC1* in breast cancer cells. *Proc Natl Acad Sci USA* 106:4408-4413, 2009
 43. Müller A, Homey B, Soto H, Ge N, Catron D, Buchanan ME, McClanahan T, Murphy E, Yuan W, Wagner SN, Barrera JL, Mohar A, Verástegui E, Zlotnik A. Involvement of chemokine receptors in breast cancer metastasis. *Nature*. 2001 ;410(6824):50-6.
 44. Mayordomo C, Garcia-Recio S, Ametller E, Fernandez-Nogueira P, Casas I, Pastor-Arroyo E, Gascón P, Almendro V. Targeting of Substance P induces cancer cell death and decreases the steady-state of EGFR and Her2 *J Cell Physiol* (accepted for publication)
 45. Mancino M, Ametller E, Gascon P, Almendro V. The neuronal influence on tumor progression. *BBA reviews on Cancer* (accepted for publication)

Ingrés d'Acadèmics Corresponents

EL SENTIT DELS TRACTAMENTS SIMPTOMÀTICS

Andreu Baliarda i Casajuana

Acadèmic Corresponent

Sempre que sigui possible, el tractament mèdic s'enfoca a la causa de la malaltia: és el **tractament causal**. En molts casos, però, el metge s'ha de conformar amb un tractament dirigit a algun símptoma o símptomes: és el **tractament simptomàtic**. Aquest és, naturalment, de menys vàlua, tot i que un estudi detallat d'aquestes situacions ens obra una esperança: que la medicació simptomàtica tingui una repercussió positiva sobre el **mateix sistema patològic**.

En psiquiatria, aquesta repercussió pot ser ben evident, però això també pot ocórrer en la medicina interna. Si, per exemple, **un refredat amb faringitis** es tracta amb un dels fàrmacs que són analgèsics, antipirètics i antiflogístics, fem un tractament purament simptomàtic, però pot ocórrer que la infecció esdevingui mitigada o gairebé eliminada. Això vol dir que el tractament simptomàtic ha tingut una certa eficàcia sobre el curs de la infecció mateixa. Si **la febre** fos sempre un símptoma defensiu de l'organisme, tal i com ens van ensenyar a la Facultat de Medicina, la repressió de la temperatura hauria de reforçar la virulència d'una infecció. Tanmateix, l'experiència ens demostra més aviat el contrari: la repressió de la febre no tat sols no comporta cap problema, sinó que fins i tot sembla tenir un efecte terapèutic sobre el curs de la malaltia. Resulta difícil trobar una malaltia infecciosa en la qual estigui prohibit baixar la temperatura.

Encara que la medicina interna no sigui l'especialitat del qui escriu, val la pena considerar les diferències que hi ha entre les infeccions bacterianes i les infeccions víriques. Avui dia, **les infeccions bacterianes** es combaten, sobretot, amb antibiòtics capaços d'aniquilar les bactèries, cosa que indica que estem fent un tractament d'una eficàcia causal. També es pot tractar de reforçar el sistema immunitari. Si a més a més el tractament es complementa amb un medicament antipirètic, es fa bàsicament per al benestar del malalt, ja que del tractament causal se n'encarrega l'antibiòtic i el que s'hagi pogut fer per reforçar el sistema immunitari.

En canvi, en **una afecció vírica** no tenim antibiòtics

que combatin la malaltia, el cos s'ha de defensar amb el sistema leucocitari, el sistema immunitari, amb inflamacions i amb febre. Els possibles dolors tenen una funció d'alarma, no realment terapèutica. Segons tot això, els dolors es poden combatre, però la febre s'hauria de respectar; però resulta que si no ho fem, si l'eliminem, la malaltia més aviat millora que empitjora. Caldria, doncs, considerar la possibilitat que la febre pugui ser un símptoma **sense** valor terapèutic, com el dolor, o anant més enllà, podem inclús fer-nos la pregunta: pot ser que un tractament analgèsic, antipirètic i antiflogístic, és a dir, purament simptomàtic, ajudi a les defenses del cos a combatre la infecció vírica? O com s'explica que un tractament així pugui tallar un refredat?

Tanmateix, en psiquiatria, l'eficàcia dels tractaments simptomàtics es presenta amb més claredat. **Les psicosis** són difícils de valorar, perquè no s'ha arribat a una "unitat de doctrina". Tot i així, la tesi més plausible es dedueix de la significativa coincidència del **test de Rorschach** (1) amb els consumidors de cànnabis: **El 10% de les persones sanes** reaccionen en el test igual que els malalts d'esquizofrènia, expressen "signes de esquizofrènia" sense tenir la malaltia i no presenten reaccions neuròtiques; i **el 10% dels consumidors de cànnabis** desenvolupen una esquizofrènia, quan sense la droga només ho haurien fet un 1%, que és la morbiditat general de la humanitat. Es dedueix, doncs, que el 10% de la població ha de ser portadora d'una **predisposició** específicament psicòtica, que pot produir una crisi d'un moment a l'altre, però que sortosament tan sols ho fa una de deu persones que han resultat positives en el test. En canvi, si les persones usen cànnabis, **totes** les que són portadores de la predisposició psicòtica cauen en la esquizofrènia. És una mica estrany que la recerca estigui buscant amb molta insistència la bioquímica hereditària de l'esquizofrènia, mentre que el test de Rorschach de l'any 1921 és molt fàcil de fer i soluciona el problema. Es veu que no ha estat d'acord amb la mentalitat del segle XX, i per això se l'ha oblidat.

L'esclat psicòtic ve condicionat per circumstàncies biològiques, o climàtiques, hormonals o, més freqüentment, difícils de reconèixer, i rarament per circumstàncies emocionals. Els símptomes psicòtics són, de tota

manera, resultat d'un **desequilibri de la bioquímica cerebral**, tal i com passa amb drogues com l'àcid lisèrgic, que provoca quadres clínics de tipus esquizofrènic. Com se sap, l'alteració esquizofrènica pot desaparèixer subministrant una química medicinal específica, els neuro-lèptics. Així és que el tractament de l'esquizofrènia amb medecines és, respecte a la crisi, causal, perquè ataca els símptomes arribant a corregir la bioquímica descarilada de certes cèl·lules del cervell. Dominada la crisi d'activitat, la disposició psicòtica, naturalment, continua existint i representarà una amenaça per a tota la vida. Per això, es pot dir al malalt: **La seva malaltia resta latent, no és que hagi desaparegut**. Llavors, s'estudia la possibilitat de continuar el tractament amb una medicació a dosis baixes, com a profilaxis.

Quant a **les depressions**, pot ser que n'hi hagi algunes de caràcter **purament endogen**, però això és raríssim, en contra del que proclamen les indústries farmacèutiques, que només ens presenten símptomes, síndromes, expressions diagnòstiques i fàrmacs específics. No van pel bon camí, perquè la immensa majoria de les depressions vénen clarament desencadenades pels **entrebancs de la vida** com són els maldecaps, els disgustos, els desenganys, les frustracions i els conflictes, els quals poden ser més o menys conscients, i de vegades, **totalment reprimits**. Aquests malalts presenten símptomes de depressió, però aquesta, pel que fa al tractament, només és bioquímicament rellevant, si l'estat depressiu ha aconseguit **desequilibrar el metabolisme cerebral**. I no a l'inrevés: mentre que en l'esquizofrènia el trastorn metabòlic comporta els símptomes de la malaltia, en les depressions, el possible trastorn metabòlic no és l'afecció primària, sinó que és secundària a la vida emocional del malalt. Els antidepressius només poden ser realment efectius, si les tensions emocionals han provocat trastorns metabòlics. Llavors ataquen les arrels metabòliques de la depressió, però no **les arrels biogràfiques**, les quals són, per dir-ho així, més profundes.

Sent que el desencadenant de la crisi depressiva són les circumstàncies en què s'ha trobat el malalt en els últims temps i en què es troba en el present originant conflictes més o menys reprimits (2), el tractament idoni no pot ser cap altre que un **tractament psicoterapèutic**, el qual recerca la història emocional del malalt incloent-hi el moment en què va esclatar la crisi. El fet que el malalt hagi reprimit el seu conflicte, vol dir òbviament, que el conflicte li fa mal, i que s'estima més no veure'l. Si és així, el terapeuta **ha de passar per la**

maroma entre una anàlisi dels fets i les resistències que el malalt té a reconèixer que està vivint amb problemes que no ha pogut solucionar. Així doncs, el treball psicoterapèutic s'ocupa dels factors que produeixen la crisi i per això mereix ser considerat com a tractament causal.

Com és natural, aquesta teràpia no és possible en tots els casos. Hi ha malalts que s'aferren a la seva visió de la vida pròpia i rebutgen tot intent de correcció. Si la teràpia de **descobrir** no és possible, ens hem de limitar a **encobrir**, com si es tractés de "despistar", cosa que, freqüentment, la fa el malalt mateix, per exemple, comprant-se un llibre que l'ajuda a veure les coses positivament. Pot ser que un equilibri assolit per aquest camí no sigui molt estable, però això ho ha de dir el temps. De moment, el principal és que el malalt pugui anar tirant. Aquesta modèstia de la psicoteràpia pot ser que no sigui molt científica, però és clar, tot metge es veu alguna vegada obligat a ser modest.

El tercer i últim dels grans grups dels desequilibris nerviosos és el format per **les angoixes**. En realitat, el malalt angoixat viu en **el mateix món** que el malalt depressiu. És la vida el que els ha fet perdre l'equilibri a tots dos. Els símptomes primordials són de diferent color, però molt sovint es barregen entre ells, com si fos **una qüestió de temperament** la manera com el malalt reacciona a les tensions que s'han originat. Tornant al test de Rorschach, ens trobem que una persona només pot ser considerada "normal", si les seves respostes normals van acompanyades de **certs trets neuròtics**, que suposadament provenen de conflictes emocionals antics, superats i per això "ben normals". Així i tot, també a una persona equilibrada li pot ocórrer que caigui en una **crisi nerviosa**, la qual li pot produir símptomes com la intranquil·litat, la pèrdua de serenitat, l'angoixa, diverses tensions psicossomàtiques i trastorns del son, més o menys acompanyats de símptomes depressius. Aquests malalts, més psicològics que psiquiàtrics, són **els més freqüents** en els consultoris especialitzats. La causa del desequilibri és, com hem dit, el que ha anat passant en la vida quotidiana del malalt. Per això, el tractament ideal és el psicoterapèutic, el qual intenta **aclarir els fets** i endreçar la vida interior del malalt. El gran problema torna a ser les possibles resistències del malalt a acceptar la pròpia realitat en tota la seva amplitud. La important freqüència d'aquests quadres clínics ens mostra que veure clarament les coses tal i com són, no és sempre fàcil. Així és que no és estrany que de vegades se senti a dir que "la veritat fa mal".

Per aquesta raó, el treball psicoterapèutic requereix

reix molt de tacte, i temps. Entretant, la vida va rutllant. Si en una situació així es regula d'entrada el son, i durant el dia es destensa la vida psíquica del malalt amb tranquil·litzants dosificats elàsticament, passa una cosa molt important: **es trenquen cercles viciosos!** Per exemple, el marit arriba de la feina malhumorat, i la seva dona el rep amb una agressivitat que potser ha esdevingut habitual i això el posa de més mal humor a ell, i ell a ella, etcètera. Potser s'haurien de medicar tots dos, però molt freqüentment n'hi ha prou si es medica l'un dels dos; tan sols així es pot trencar el cercle viciós que s'havia format, i ara **l'un fa bé a l'altre**. És un tractament medicinal simptomàtic combinat amb una estratègia psicoterapèutica relaxada, un camí amb dues vies paral·leles que intenta arribar a una situació més satisfactòria. Aquesta combinació terapèutica va dirigida a les arrels dels **conflictes reprimits**. Per aquest camí, es pot recuperar l'equilibri nerviós de l'un i de l'altre, encara que freqüentment només un d'ells es presenta com a malalt a la consulta. **Somnífers i tranquil·litzants** han estat criticats per una recerca psiquiàtrica que s'estima més ocupar-se de la bioquímica en les sinapsis del

sistema nerviós que de l'origen i de la constitució dels cercles viciosos en **les biografies** dels malalts. Per culpa d'un parell de malalts mal tractats que acaben en una dependència de les benzodiazepines i que necessiten un tractament hospitalari, es priva d'aquests medicaments a un gran públic que el que està esperant és que es tranquil·litzi la seva vida per poder viure sense medicaments. Així m'ho demostra una experiència de gairebé quaranta anys de treball pràctic. Es tracta, doncs, de combinar la medicació simptomàtica amb una psicoteràpia que **coneix els embolics emocionals** de l'ésser humà civilitzat, i que sap treballar amb el malalt, com si terapeuta i malalt estiguessin conversant distesament, ja que en la societat actual, els conflictes emocionals formen part de la nostra vida.

Bibliografia:

Rorschach Hermann, Psychodiagnostik, Verlag Hans Huber, Bern 1941

Baliarda Andreu, "Fee Kerstin", August von Goethe Literaturverlag, Frankfurt a.M. 2009

Ingrés d'Acadèmics Corresponents

L'HOSPITAL CLÍNIC I EL DESENVOLUPAMENT DEL DIAGNOSTIC PRENATAL (DP) A CATALUNYA.

Albert Fortuny i Estivill

Acadèmic corresponent

El meu agraïment al President per la introducció i als membres acadèmics que, amb el seu suport, han fet possible que avui tingui el privilegi de estar en una institució tan emblemàtica i plena de història com nou Acadèmic Corresponent electe.

Vull expressar un record al meu pare, metge a Reus, que l'any 1946, fou elegit membre acadèmic corresponent de la "MEDICINAE BARCINONENSIS ACADEMIA", diploma que conservo junt a un altre, expedit al 1818 per la REGIA MEDICO-PRACTICA BARCINONENSIS ACADEMIA, i atorgat al meu rebesavi Francesc Fortuny Vallés, del Vendrell, que l'any 1798 obtingué el grau de "Bachiller en Medicina" a la "Real y Pontificia Universidad de Cervera", llegint al Teatro Mayor "Sobre el Aphor.16. del Lib.3 de Hipp".

Parlaré sobre alguns aspectes del diagnòstic prenatal de les anomalies congènites fetals i el seu desenvolupament a l'Hospital Clínic de la Universitat de Barcelona, al que he dedicat la meua activitat de les últimes dècades i on l'any 1978 es posà en marxa una unitat funcional multidisciplinària, la *Unitat de Consell Reproductiu i Diagnòstic Prenatal*, primera a l'estat espanyol i una de les primeres a Europa, esdevenint centre de referència.

EL DIAGNÒSTIC DE LES ANOMALIES CONGÈNITES.

La freqüència global d'anomalies congènites en nascuts vius era del 3.6% en 89.000 nascuts a Catalunya l'any 2008. El progrés en tecnologia i diagnòstic genètic va fer possible accedir al fetus pel seu estudi i porta al concepte de "Consell Reproductiu" com el "procés d'integració del consell genètic en medicina reproductiva, detectant i informant sobre factors de risc possibilitats diagnòstiques i repercussions fetals o neonatals". El concepte de "diagnòstic prenatal" s'inicia als anys 70 amb nous coneixements i recursos tecnològics per accedir a la intimitat fetal, convertint el fetus en un pacient que, dins l'entorn matern, proporciona informació directa del seu estat.

La tecnologia d'imatge ecogràfica, amb visualització cada cop més precisa del fetus, placenta i cavitat amniòtica, permet el diagnòstic d'anomalies amb expressió morfològica i facilita tècniques de diagnòstic com la amniocentesi, la fetoscòpia per cordocentesi i obtenció de sang fetal i biòpsies de teixits fetals.(11,12).

L'ecografia permetrà la cordocentesi transabdominal substituint a la fetoscòpia per obtenció de sang fetal. (13).

El Diagnòstic Prenatal esdevé part integral de la adequada atenció a l'embaràs revelant anomalies en el fetus que abans sols es trobaren per sorpresa al nadó. El fetus esdevé pacient i té connotacions particulars ja que tot i que la informació que tramet mitjançant les tecnologies és directa, el diàleg del metge és amb la mare que ha de prendre decisions sovint difícils. El diagnòstic d'anomalies fetals planteja problemes ètics, morals, religiosos o legals. El progrés científic sempre va per davant de la legislació i en molts països la pràctica clínica del diagnòstic genètic fetal s'havia establert abans de l'aprovació de la normativa legal. El DP es fa possible molt abans de la aprovació l'estat espanyol l'any 1985 de la llei de interrupció legal de l'embaràs, ja aprovada en altres països com Suècia (1963), Regne Unit (1967) Dinamarca (1973), França (1975), R.F.Alemanya (1976), Grècia (1977) i Itàlia (1978).

MIRANT ENRERE. NECESSITAT I ATZAR

He mirat enrere buscant com s'inicia el meu interès en citogenètica i diagnòstic genètic prenatal doncs té a veure amb el posterior desenvolupament del *diagnòstic prenatal a l'Hospital Clínic*.

Fins a principis dels anys 60 els mètodes per estudiar el fetus "in utero" es limiten a l'auscultació del batec fetal, valoració de la freqüència cardíaca i percepció de moviments fetals, informació a meitat de l'embaràs i que sols permet considerar si el fetus és viu. Era la situació l'any 1961 quan jo, metge intern de l'Hospital Clínic, veia la tasca com rutinària i poc estimulante. No hi havia plantilla i quasi cap metge cobrava tret de alguns professors. El Dr. Jacint Corbella, autor del llibre publicat celebrant el centenari del Hospital Clínic, fa un magnífic recull històric de l'evolució, des dels seus inicis i fins al 2006, on es troben detalls de la situació del Hospital i dels Metges en aquella època. (1).

Parafraçant Demòcrit, " tot lo que existeix a l'Univers és fruit de l'atzar i la necessitat" , faré referència a la meua decisió l'any 1962 de marxar al Estats Units, país que destacava en desenvolupament científic i tecnològic, sovint acollint professionals d'altres països d'Europa. Aquesta decisió, presa majorment per *necessitat*, em permet la formació de post-grau als EE.UU. durant 5 anys i té molt a veure

amb la introducció després del diagnòstic prenatal al Clínic de Barcelona.

L'any 1966 publico un estudi de recerca sobre identificació de *diabetis subclínica en la gestació* (2) i obtinc una beca com "*Fellow de la Research Foundation of the Columbia Hospital i G.Washington University Hospital*", per "*estudis en Reproducció Humana amb èmfasi en Citogenètica i Endocrinologia*". El diagnòstic citogenètic desperta el meu interès, en l'aplicació clínica d'estudis per identificar anomalies cromosòmiques, seguint la identificació per *Lejeune* l'any 1959 de la trisomia 21, primera anomalia cromosòmica com a causa d'una anomalia congènita en humans (3). El mètode, clínicament aplicable per l'obtenció i caracterització dels cromosomes, va obrir la fase descriptiva a nivell cromosòmic d'anomalies del desenvolupament humà.

L'obtenció de líquid amniòtic (LA) per diagnòstic prenatal s'inicià als anys 50 per l'*estudi espectrofotomètric* en casos de *isoimmunització RhD* i valoració del grau d'anèmia fetal (4). El diagnòstic genètic en cèl·lules del líquid amniòtic s'inicià l'any 1956 per estudiar la cromatina sexual, quantificar el nombre de cromosomes X i determinar el sexe fetal.(5)

L'any 1966 *Steele i Bregg* cultiven amb èxit les cèl·lules del LA per identificar els cromosomes fetals introduint el diagnòstic genètic en el fetus. (6). L'any 1967 *Jacobson*, amb qui jo estava a Washington, com fellow, publica la primera anomalia cromosòmica fetal en LA (7). El meu projecte permet publicar diferents anomalies cromosòmiques associades a alteracions del desenvolupament sexual (8). *L'atzar* em portà doncs a estar al lloc adequat, en moment oportú, i amb les persones adients. L'any 1968 es publiquen els primers diagnòstics "*in utero*" de la trisomia 21 (13) i el d'un trastorn metabòlic, la galactosèmia (9), i en anys següents es publiquen diagnòstics prenatals en cèl·lules del LA d'altres anomalies cromosòmiques i trastorns metabòlics fetals. L'any 1970 *Nadler y Gerbie* mostren la primera experiència en la utilització clínica de la amniocentesis durant el segon trimestre en 155 gestacions, amb fiabilitat i baix risc, proposant el diagnòstic prenatal al segon trimestre com a part integral del l'atenció obstètrica prenatal (10).

EL RETORN AL CLÍNIC. EVOLUCIÓ EN CITOGÈNÈTICA I CONSELL REPRODUCTIU

A finals del 1967, instat per *Emili Gil Vernet* interessat per el meu treball en *microscopia de fluorescència en citodiagnòstic* (14), retorno dels EE.UU al Clínic i aprofito per fer la *tesi doctoral* en aquest nou mètode. L'any 1968 s'inicia un període convuls de protestes on s'involucren els metges del Clínic i al Març del 1968 es contracten els primers metges per la plantilla del Clínic, 27 residents, 96 ajudants i 18 caps

de servei o de sala que jo sortosament obtinc. Com diu *Corbella* en el seu llibre, "*fou un pas endavant però no n'hi havia prou*", però els contractes laborals permetien comptar amb òrgans com el *Comitè de Delegats Mèdics* i la *Associació Professional*.

L'any 1969 realitzem al Clínic la primera transfusió fetal intraperitoneal per isoimmunització RhD, una de les primeres realitzades a Catalunya i primer procediment terapèutic invasor fetal realitzat al Clínic, vigent fins finals dels 80 quan la tecnologia ecogràfica fa possible la *transfusió intravascular fetal*. A principis dels anys 70 a l'Hospital Clínic ja funciona la "*Unitat d'Estudi i Consell Reproductiu*", amb un laboratori a la I^a Clínica per estudis citogenètics en limfòcits, iniciats amb medis de cultiu i un microscopi que la Fundació del Columbia m'obsequià en abandonar els EE.UU per tal de seguir treballant a Barcelona. Els estudis es centren en *falla gonadal primària, Intersexes, disgenèsies gonadals, avortament de repetició, parelles amb esterilitat sense causa identificada i malformacions fetals prèvies en nadons.*(15,16,17, 18,19,20)

EL DIAGNOSTIC GENÈTIC FETAL AL CLÍNIC. FINANÇAMENT

Al Clínic comptàvem amb projecte i coneixements per realitzar el diagnòstic citogenètic prenatal en líquid amniòtic, però mancava finançament, que ni l'Hospital volia ni la Universitat podia proporcionar, per tecnologia, infraestructura necessària i personal que ja treballava amb dedicació però "*per amor a l'art*". La introducció de l'amniocentesi per diagnòstic genètic fetal a la Unitat del Clínic no és possible fins que l'any 1978 el "*Ministerio de Sanidad y Seguridad Social*" aprova el "*Plan Nacional de Prevención de la Subnormalidad*" amb subvencions per projectes institucionals.

Elaborem la memòria i sol·licitud d'ajut i *Agustí Pumarola, cap de la Subdivisió de laboratoris,*, ens recomana parlar amb *Luis Valenciano, Director General de Salud Pública*. Anem a Madrid a explicar la memòria i el projecte que s'aprovarà, incloent retribucions de personal, equipament i fungibles, per a la realització de "*un programa de cultivos celulares de casos con antecedentes de enfermedad genética, sospecha de comosomopatia, aborto recurrente, malformaciones y retraso mental o psicomotor*".

El conveni, signat entre el Director General de Salud Pública i Antoni Badia i Margarit, Rector de la Universitat de Barcelona, d'assignar a la I^a Clínica Universitària d'Obstetrícia i Ginecologia. L'any 1978 la Unitat d'Estudi i Consell Reproductiu desenvolupa doncs al Clínic el primer Programa de Diagnòstic Prenatal de l'estat espanyol i canvia la denominació a *Unitat de Consell Reproductiu i Diagnòstic Prenatal*.

EL CONVENI AMB LA GENERALITAT DE CATALUNYA. LA UDP CENTRE DE REFERENCIA

L'any 1981, el traspàs de competències autonòmiques a la Generalitat porta incertesa en la continuïtat de finançament i parlem amb el *Conseller de Sanitat, Josep Laporte i el Director General Lluís Daufí*, mostrant molt interès en el programa del Clínic

Amb la memòria de activitats dels anys anteriors en atenció clínica i publicacions en recerca, el gener del 1982 s'aprova un conveni de finançament entre la Conselleria de Sanitat i la Universitat de Barcelona "reconeixent la importància que té el Programa d'Estudi i Consell Reproductiu dins del programa de la prevenció de la subnormalitat a Catalunya". El conveni es mantindrà en successius anys entre la Universitat de Barcelona i la Direcció General de Salut Pública, amb Lluís Salleras, reconeixent formalment que "la Unitat de Consell Reproductiu i Diagnòstic Prenatal de l'Hospital Clínic, actua des de 1982, com el seu Centre de Referència". El creixement d'activitat és notable, rebent casos d'altres Hospitals públics, centres privats i metges de Catalunya. La indicació més freqüent per diagnòstic citogenètic prenatal és el risc epidemiològic d'anomalies cromosòmiques associades a l'edat materna avançada i altres basades en antecedents o factors de risc, criteris inclosos a partir de l'any 1980 en el protocol de la Generalitat per Catalunya fins que s'incorporaran estratègies de cribratge o "screening".

Amb el criteri d'edat materna per practicar amniocentesis es detecten sols al voltant del 30% de les anomalies en la població de gestants, la majoria menors de 35 anys que tot i amb menys risc no s'estudiaven. Als anys 80 es troben indicadors o *marcadors bioquímics* de risc en sèrum matern, la *Y-fetoproteïna*, que veníem utilitzant per detecció de defectes oberts del tub neural, i la *Gonadotrofina coriònica*, que durant el segon trimestre es modifiquen substancialment en presència de fetus amb *trisomies 21, 18 i 13*.

L'any 1985 iniciem a la UDP el primer estudi de recerca amb els marcadors bioquímics en sèrum matern a totes edats. L'estudi en prop de 10.000 gestacions mostrarà que es duplica l'índex de detecció, reduint procediments invasors innecessaris, cost diagnòstic i possibles pèrdues fetals, i l'any 1998 el Departament de Sanitat incorpora en el seu protocol d'actuació per Catalunya, el que al Clínic, com a centre de referència, veníem aplicant des de l'any 1985, el cribratge bioquímic en el segon trimestre per totes les gestants menors de 38 anys, oferint sols l'amniocentesi per diagnòstic en casos específics de més risc o en majors de 38 anys.

LA FUNDACIÓ BOSCH I GIMPERA. GESTIÓ DEL PROGRAMA DE DIAGNÒSTIC PRENATAL COM A PROJECTE DE RECERCA

La gestió per la pròpia Unitat té al personal sense

vinculació laboral ni fiscal. Per la important activitat en recerca i docència es demana la gestió, com a Projecte de "Estudi i Assessorament Reproductiu i Diagnòstic Prenatal", a la *Fundació Bosch i Gimpera*, l'objecte de la qual és "promoure principalment en l'àmbit de Catalunya la investigació científica". El 1985 es signa un conveni entre la *Direcció General de Promoció de la Salut i la Fundació Bosch i Gimpera*.

El sostre econòmic del conveni augmenta d'acord amb l'activitat en estudis citogenètics en cèl·lules amniòtiques, i biòpsia de vellositats corials, marcadors genètics, estudi ecogràfic de precisió per detecció de malformacions fetals, cordocentesi per anàlisi cromosòmic en sang fetal i inici de estudis fetoscòpics.

L'any 1985 l'Hospital Clínic reconeix i aprova en Junta de Clíniques la "Unitat Funcional del Diagnòstic Prenatal", amb activitat multidisciplinària, integrant a la *Subdivisió d'Obstetrícia i Ginecologia, les de Laboratoris (Bioquímica Clínica, Genètica i Hormonologia) i de pediatria (Neonatologia i cirurgia pediàtrica)*.

El conveni es mantindrà fins l'any 1991 i per raons fiscals la FBG s'obliga a incloure despeses de cotització a la Seguretat Social. La gerència del l'hospital Clínic s'interessa en assumir la gestió amb la Generalitat i es signa un conveni entre el *Director General de Salut Pública, Lluís Salleras, i Joan Grau* com *Gerent de l'Hospital Clínic*. Es manté la direcció de la Unitat de Diagnòstic Prenatal i el seu programa. L'únic avantatge del nou conveni va ser la integració del personal de laboratori de la UDP a la plantilla del Clínic, dins el Servei de Genètica, però mantenint la vinculació funcional i direcció sots la UDP.

EL DIAGNÒSTIC GENÈTIC FETAL S'AVANÇA AL PRIMER TRIMESTRE. LA BIÒPSIA CORIAL

L'amniocentesis cal fer-la entre les 16 i 18 setmanes de gestació i el cultiu per diagnòstic cromosòmic tarda 2 setmanes. En cas d'anomalia, la interrupció comporta més risc de complicacions maternes a les 18-20 setmanes que si es fes dins el primer trimestre.

A principis dels anys 80 ja era possible amb pocs mil·ligrams de teixit placentari l'anàlisi d'ADN per diagnòstic genètic molecular i l'any 1983 *Brambati i Simoni* mostren que és possible el *diagnòstic citogenètic* en cèl·lules del trofoblast al primer trimestre de gestació obtenint un diagnòstic a les 24-48 hores.

L'any 1984 iniciem al Clínic el diagnòstic al 1er. Trimestre amb l'aspiració de trofoblast en 50 casos, i poc després la biòpsia trans-cervical amb una pinça que assajava *Rodeck* al *Queen's Charlotte* de Londres. El Clínic és el primer centre a l'estat espanyol on es practica la biòpsia corial del primer trimestre amb pinça transcervical i publica la primera sèrie prospectiva a nivell internacional (21) en 1580 gestacions i després l'únic estudi aleatori a nivell internacional comparant la biòpsia transcervical de primer trimestre amb

l'amniocentesi de segon trimestre (22)

Amb el diagnòstic de primer trimestre calia un mètode de selecció en sèrum matern per estimar el risc al 1er.trimestre i oferir el diagnòstic amb biòpsia corial evitant proves invasores innecessàries. Als anys 90 es troben marcadors, la *gonadotrofina coriònica* i la *proteïna placentària PAPP-A*, que en el primer trimestre es modifiquen en presència de fetus amb trisomies 21, 13 i 18. El càlcul integrant l'edat materna i els marcadors es mostra efectiu en valorar les gestacions amb més risc. L'any 1992 es descriu la *Translucidesa Nucal (TN)*, una modificació ecogràfica de la nuca fetal entre les setmanes 11 i 13, relacionant la seva magnitud amb el risc de anomalies cromosòmiques i s'afegeix al test per càlcul de risc, combinant marcadors bioquímics, TN i edat materna, permeten la detecció del 85-90% d'anomalies amb sols 4 % de falsos positius.

L'estratègia de cribratge del primer trimestre iniciada l'any 1999 al Clínic, amb experiència fins l'any 2008 en prop de 12.000 gestacions, s'incorpora en el nou Protocol de Diagnòstic Prenatal de la Generalitat de Catalunya l'any 2008, sent progressivament adoptada en altres centres públics i privats del estat espanyol, altres països de Europa i als EE.UU.

NOVES TECNOLOGIES EN EL DIAGNÒSTIC PRENATAL

La tecnologia Doppler permet estudiar fluxos circulatoris i hemodinàmia fetal i la Eco-cardiografia fetal ja es realitza l'any 1998 per ecografistes de la Unitat, establint el *protocol per la detecció precoç de cardiopaties congènites*. També s'estudien altres marcadors hemodinàmics d'anomalia cromosòmica fetal com el del *ductus venós*. A l'any 2002 la UDP fa uns primers estudis experimentals en ovelles a la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma per la pràctica de fetoscopia i possibilitats d'aplicació i després un membre de la UDP es formarà al Centre de Cirurgia Fetal de Lovaina per potenciar aquest nou aspecte, convertit actualment el Clínic en un referent a l'estat espanyol. Els estudis en citogenètica molecular (FISH) i genètica molecular amb PCR s'introdueixen progressivament per accedir a altres diagnòstics, com infeccions fetals teratògenes, genotip en sang fetal en casos de possible isoimmunització RhD, i més recentment per estudis en ADN fetal lliure en sang materna pel diagnòstic molecular no invasor.

LA UDP I LES RELACIONS INSTITUCIONALS.

La UDP té des de l'inici caràcter multidisciplinar, amb relació i comunicació entre les diferents àrees. Es dona prioritat a la cooperació, en front a la competitivitat, per assolir objectius comuns ja que sols amb cooperació es pot assolir competitivitat externa.

S'estimulen les relacions institucionals amb centres punters a Europa amb estades, contactes

i col·laboracions, i aportant estudis de la UDP a reunions internacionals com a membres actius de societats específiques com la *International Society for Prenatal Diagnosis (ISPD)*, *International Fetal Medicine and Surgery Society*, o *International Down Syndrome Screening Group (IDSSG)*. A partir dels anys 80 el grup de la Unitat del Clínic ja es coneix col·loquialment en aquestes reunions com "*the Barcelona Group*". L'any 1998 la reunió de la ISPD a Los Angeles designa a la UDP del Clínic per organitzar el següent Congrés Internacional a Barcelona l'any 2000.

Des de meitat dels anys 80 la UDP havia generat una considerable activitat de recerca, obtenint subvencions de diverses institucions, generant Tesis Doctorals i gran nombre de publicacions internacionals relacionades amb el diagnòstic prenatal. L'any 1997 la Comissió científica de la *Fundació Clínic per la Recerca Biomèdica*, accepta constituir el "*Grup de Recerca en Medicina Materna i Fetal*" que l'any 1998 passarà a l'*Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)*.

No puc acabar sense agrair a tots els professionals que al llarg dels anys han format part de la UDP. Sense el seu treball res de lo que he dit no fora realitat, però són tants que no els puc citar.

Bibliografia

1. Corbella J. Grupo Ars XXI de comunicació. Barcelona 2006
2. Fortuny A. Med. Ann. D. Columbia. 1967, 34, 461-465
3. Tjio JH y Levan A. Hereditas. 42,1, 1956
4. Bevis. DCA. Lancet, 1952. 1: 395
5. Moore KL y Barr ML. Lancet, 2, 57, 1955
6. Steele MW y Bregg, WR. Lancet 1966. 1: 383
7. Jacobson CB, Barter RB. Am. J. Obstet. Gynecol. 1967, 99, 795
8. Fortuny A, Medina J, Yeoung Ahn J, Jaffurs WJ, Jacobson CB. Med. Ann. D. Columbia. 1967, 36: 446-455
9. Nadler HL. Pediatrics., 1968. 42: 912
10. Nadler HL, Gerbie AB. N. Engl. J. Med. 1970: 282, 596
11. Rodeck CH, Campbell S. Br. Med. J. 1978; 11: 728-30
12. Rodeck CH. Br. J. Obstet. Gynecol. 1980, 87: 449-50
13. Daffos F, Capella-Pavlosky, Forestier D. Prenat. Diag. 1983. 3, 271-277
14. Fortuny A et al. Med. Ann. D. Columbia. 1967. 36, 441-445.
15. Fortuny A. Et al. Proc. IX World Congr, Obstet. and Gynec. Tokio, 1979
16. Fortuny A. et al. Proc. Europ. Soc. Hum. Genet. Madrid 1982.
17. Fortuny A. et al. Europ. Soc. Hum. Genet.. Southampton, UK. 1980
18. Fortuny A et al. Fertil. Steril. 1998. 49, 774-79
19. Fortuny A. et al. II Meeting of the Europ. Soc. Hum. Reprod. Embriology. Brussels. 1986
20. Soler A. et al. VII European Congress of Human Genetics. Berlin 1986
21. Fortuny A. et al. Prenat. Diag. 1995. 15. 541-550
22. Borrell A, Fortuny A, Costa D, Seres A, Pappa S, Soler A.. Prenat. Diag. 1999. 19. 1138-1142

Ingrés d'Acadèmics Corresponents

MEIO SÉCULO DE ORTODONTIA. MEMÓRIA DE UMA CAMINHADA

José Campos Neves

Acadèmic corresponent

La memoria de los hombres es uno de los más importantes elementos que nos diferencia de las otras especies, pues nos permite aprender y evolucionar. La naturaleza humana tiene su base en la evolución, asentada en la experiencia nunca olvidada, porque creo que la cara visible del Creador es la evolución!

Corría el año 1956 cuando llegué con mi esposa a la capital de Alemania, en aquel tiempo, Bonn. Procuraba junto a la más admirada figura de la ortodoncia europea de la época, Gustav Korkhaus, iniciar mi recorrido en el arte y ciencia de identificar y tratar las anomalías dento-máxilo-faciales.

Muchas personalidades que he tenido el honor de conocer, han hecho parte de un grupo selectivo que ha creído ser capaz de mejorar la condición humana a través de la ciencia y que cambiaron el rumbo de la Ortodoncia. Los grandes nombres que pontificaban en la Europa de entonces, además del maestro referido, se llamaban: Simon, Andresen, Häupl, Petrik, Eirew, Balters, Hotz, Korkhaus, Bimler, Kantorowics, Fränkel, Chateau y Macary. prácticamente todos, seguidores de una filosofía terapéutica de naturaleza biomecánica o funcional.

Paralelamente a este grupo y, con mayor expresión, se imponían los que compartían el recurso de las placas activas, simples o dobles, teniendo como exponente máximo al Prof. Martin Schwarz, de la Universidad de Viena.

Mientras que en Europa la ciencia y el arte de enderezar los dientes era predominantemente biomecánica y funcional, en los Estados Unidos, con la más elevada calidad, ocupaba el lugar cimero la técnica de aparatos fijos de multibandas.

Entre los grandes nombres, tan trascendentes que, como decía el poeta Camões, escapan al olvido, inmortalizándose por la obra, Angle ocupaba el primer lugar, seguido por Kingsley, Calvin Case, Dewey, Ketcham y Hellman entre otros que hicieron escuela.

De esta situación y de las filosofías respectivas, resultó una primera y gran diferencia, en la forma de tratar la misma anomalía, de un lado y otro del Atlántico.

Del lado americano el porcentaje de casos tratados con extracciones rondaba el 80%, mientras que en Europa se situaba cerca del 20%.

Gran ventaja, por tanto, para los pacientes europeos que mantenían intactas sus arcadas dentarias, delante la misma maloclusión, abordada de otra forma.

Pero, del lado de la mecánica fija, se manifestaban irreversibles secuelas, en la mayoría de los casos, no observables en las terapéuticas biomecánica y funcional.

Mediante las excesivas fuerzas utilizadas, en aquella época en la técnica de arco y banda, la observación de la reabsorción radicular y la retracción gingival, preocupaba a todos los ortodontistas de buena conciencia científica. Paralelamente a estas secuelas, fruto de las cargas excesivas, surgían, al retirar las bandas, las caries dentarias, difíciles de resolver, pues Buonocore (1955) aún no había puesto al alcance de los dentistas su técnica de adhesión de las resinas. Por otro lado, las resinas compuestas de Bowen demoraron casi una década (1962) a llegar a los consultorios dentarios.

Si a todo esto añadimos que la elaboración de un aparato fijo exigía la fabricación de una banda para cada diente, con la soldadura obligatoria de los brackets, la realización de los alambres, de los dobleces de primera, segunda y tercera órdenes, además de la introducción de un par de fuerzas y de los múltiples resortes, terminando en la delicada confección de los arcos ideales de finalización, se entiende la razón por la cual en ese tiempo sólo el 5% o 10% de los ortodontistas recorrían a la mecánica fija.

Al mayor argumento que los utilizadores de activadores, placas y otros aparatos funcionales recurrían, para persistir en el uso de su filosofía

terapéutica, se asentaban en el, aún hoy, insalvable problema de la recidiva. La naturaleza es tolerante, pero inexorable. ¡Acepta transformaciones hasta su límite!

Como miembro del Club de Morfología, fundado por Korkhaus, participé en la década de los 60 en una de sus reuniones, en París, donde entre otros temas se discutía la disfunción temporo-mandibular, posterior a la terapéutica fija.

Declaré, en determinado momento, que en Portugal, donde la técnica fija aún no se practicaba, no se había observado un sólo caso de disfunción, siendo mi convicción que esto se debía a la nivelación de la curva de Spee, acción que marca la primera fase del tratamiento fijo. Esta afirmación me valió ver a Delaire, apuntarme de inmediato con el dedo, y conociendo como era de terrible en los comentarios, recelé que mi opinión, carecida de soporte científico, me iría a valer una fuerte amonestación. Felizmente, su intervención, basada en un raciocinio científico bien fundamentado y escuchada atentamente por todos, se mantiene viva en mi memoria, habiéndome dado razón a lo que afirmara.

La lectura de los trabajos de Roth sobre la recidiva de la curva de Spee, corroboran el fenómeno de autolimitación de Bimler que demuestra la definición, por la naturaleza de las fronteras de la intervención humana.

El gran viraje, que permitió franquear la puerta de la mecánica fija, se inició con el descubrimiento de las resinas y los avances tecnológicos que revolucionaron el diseño de los brackets y la naturaleza física de los alambres. De ahí, al pegado directo de los brackets en los dientes, con el torque y la angulación incluidos en ellos, y ahora los brackets de autoligado. Han sido y son, pequeños y rápidos pasos, aunque de gigante.

Jean Monet, padre de la Unión Europea, decía en su sabiduría, que la única alternativa a la modernización era la decadencia. La ortodoncia parece no haber seguido nunca esta vía.

El desarrollo científico a partir de los años 60 se reflejó en todos los dominios del saber, como en la ortodoncia, principalmente en la evolución de los materiales empleados.

Los alambres, fabricados a partir de las más diversas aleaciones, desde el níquel-titanio al titanio-

molibdeno, pasando por el cromo-cobalto, poseedores de características físicas, como la “memoria de forma”, permitió crear las condiciones para que la ortodoncia fija fuera más accesible a los recién formados.

Como la enseñanza de entonces no permitía iniciarse en la ortodoncia fija, asistimos al nacimiento de las formaciones de fin de semana e incluso por correo, como los clasificaba Moyers. La técnica de arco de canto se vulgarizó, con la consecuente pérdida de calidad, lo que llevó a las Facultades a la creación de cursos de postgrado, en una tentativa de oponerse a la pérdida de calidad en los tratamientos.

Felizmente, a lo largo de los años, fue posible asistir a una aproximación entre las diferentes filosofías de tratamiento, instalándose una forma ecléctica de ver las cosas en perspectiva, vislumbrándose nuevos rumbos en la ortodoncia. Entre los que contribuyeron, a poner fin al divorcio entre Europa y América, hay que destacar a McNamara, de la Universidad de Michigan, nieto de un portugués, de las Azores, de apellido Soares, que introdujo los aparatos funcionales de Fränkel en su país de origen.

Cuando en 1976 fue inaugurada, en Portugal, la primera Facultad de Odontología, fui confrontado con la decisión de optar por una de las corrientes de tratamiento fijo, ya que mi formación anterior daba la preferencia a las placas y a los aparatos funcionales. Aunque inicié en Bonn mi aprendizaje en el área de la mecánica fija, ésta adquirió su mejor expresión, en la década de los 70 en Noruega, en Bergen, en el Departamento de Ortodoncia, en aquel entonces dirigido por el eminente y brillante, a todos los niveles, Prof. Hasbyorn Hasund.

En aquella Facultad, además de los aparatos removibles se practicaba una variación de la técnica Edgewise, en la cual los movimientos dentarios, exigiendo fuerzas relativamente ligeras y de poco anclaje, eran realizados a costa de una versión coronaria seguida de un enderezamiento de la raíz.

Traía de Bonn el conocimiento y la desconocida práctica de los aparatos tipo Mershon y había estudiado profundamente la técnica de arco de canto, pero gradualmente me fui orientando hacia la técnica bioprogresiva. Esto resultó del hecho que Ricketts era un gran amigo de Bimler, y considerado por éste como uno de los más expertos investigadores de la ortodoncia, en quien podía confiar.

Comencé a comprender su filosofía que captó mi atención dada la diminuta intensidad de las fuerzas utilizadas y los resultados obtenidos, todo en concordancia con lo que considero una de las mayores enseñanzas ortodóncicas de Bimler: "Procure imitar la naturaleza, pues ella consigue siempre, con el menor de los esfuerzos obtener el mayor de los resultados. Y nunca actúe contra ella".

Siendo licenciado en medicina, la norma latina "Primum non nocere", siempre presente en mi espíritu, me obligó, naturalmente, a escoger, como técnica para ser enseñada en el primer Curso de Postgrado de Ortodoncia en Portugal, iniciado en 1999 en régimen de full-time y con la duración de tres años, la técnica que, en relación a las otras, más se aproximara al consejo de Bimler y a la norma latina.

En la experiencia obtenida a lo largo de medio siglo, ponderados los éxitos y los fracasos, ¿cuál de estas técnicas debe merecer mi preferencia? La respuesta es simple. No obstante como las cosas simples generalmente no son fáciles, es importante que se discuta el mérito o el demérito de las diversas formas de tratar las maloclusiones.

En cualquier circunstancia es obligatorio identificar con extremo rigor la esencia del problema que hemos de resolver, cuáles son los objetivos que pretendemos alcanzar, condiciones sin las cuales no podremos definir el plan de tratamiento y la herramienta para ejecutarlo.

Cualquier tipo de aparato, removible o fijo, tiene sus indicaciones o contraindicaciones, sus beneficios o desventajas. La diversidad impera y la inteligencia gobierna, aliada a la experiencia del ortodoncista! No existen soluciones perfectas, pero hay soluciones que resultan, siendo siempre casuísticas!

Los aparatos fijos tienen siempre dos puntos de apoyo, lo que nos permite un control más adecuado de las fuerzas aplicadas, seguido de un mejor dominio en el movimiento dentario. Queramos o no, existe en éstos una limitación de edad en su utilización, a la par de un riesgo, actualmente mínimo, de lesión de los tejidos duros o blandos. Además del peligro de las lesiones infringidas a los tejidos blandos y duros, les imponemos un equilibrio forzado, y los que están directamente implicados en la "contienda", no tienen posibilidad de descansar. Por eso no es de extrañar que finalizada la ortodoncia fija, asistamos a una evolución espontánea, cuantas veces diversa de aquella que pretendíamos imponer, basados en datos estadísticos

o valores terapéuticos medios. La indeseable recidiva!

La terapéutica funcional se sirve del control neuromuscular del paciente, lo que equivale a la definición automática de sus límites biológicos. Nunca debemos olvidar que el aparato funcional pierde automáticamente toda su acción, cuando se alcanza el equilibrio individual, aquello que Bimler llama "Fenómeno de autolimitación" o "Frontera fisiológica de adaptación". En cualquier dominio, las tentativas de normalización, baten siempre en el fin de la tolerancia de la naturaleza! La regla de oro en la terapéutica ortodóncica es aquella que manda colocar lo más pronto posible, cualquier sistema de corrección de la anomalía, manifestada en la observación científica. Un aparato funcional, colocado en dentición mixta, evita o puede reducir la necesidad futura de un aparato fijo.

A lo largo de mi carrera me crucé con muchos colegas que considero amigos, pues amigos serán siempre aquellos que nos enseñan alguna cosa y nos proporcionan los más gratos recuerdos, y dado que me encuentro en Catalunya, me mandan, mi conciencia y mi corazón, recordar algunos nacidos en esta tierra de belleza y de noble carácter, que supieron y saben dar brillantez y dignidad a sus vidas, no sólo por los elevados valores practicados, sino también por la valiosa contribución que cada uno dio a la Ortodoncia.

En el transcurso de los años 30 a 40, del pasado siglo, cuando en la ciudad do Porto, la esposa catalana de un otorrinolaringólogo, oyó un breve comentario en su idioma, indagó acerca de la persona con quien se cruzó. De la conversación que tuvieron, nació una relación que permitió a los colegas portugueses, en la diáspora del colega catalán, acogerlo en su seno.

Entre ellos, deseo incluir a mi suegro, médico estomatólogo, que junto con otros colegas crearon las condiciones para que durante años fuésemos entre nosotros, una de las más categorizadas figuras de la ortodoncia internacional.

Hombre de extraordinarias cualidades, de calurosos sentimientos y de ideas innovadoras en el área del saber, a quien hemos de reconocer su elevada altura de maestro, profesional y referencia notable en el mundo ortodóncico de su tiempo. Me encontré con él, por primera vez, en la década de los 60, en Dusseldorf, en el congreso de la Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie, acompañando, yo, en este encuentro, de Schwarz y Bimler, que lo saludaron de forma amigable y efusiva. Volví a hablar con él, años

más tarde, en un congreso en Lisboa, que de nuevo sirvió para recordar los tiempos vividos en Porto y los amigos portugueses que, desde entonces, siempre le guardarán en la memoria y en el corazón. Recuerdos Profesor Pedro Planas que mucho me complace manifestar.

En 1966 fui invitado, por Bimler para colaborar con él en un curso que debía impartir en Barcelona, por invitación de la Sociedad Española de Ortodoncia.

Conocí, pues, en esta encantadora ciudad, un compañero, que después me impresionó por la simplicidad que revelaba en el trato, muy afable y acogedor, poseedor de un lúcido pensamiento ortodóncico, aliado a una visible competencia científica. Con el tiempo, la convivencia consolidó una fuerte amistad y estima mutuamente reconocidas.

Este sentimiento inicial ganó más fuerza, cuando a lo largo de nuestras conversaciones compartimos la evocación de amigos comunes, amigos que yo apreciaba mucho y admiraba, como eran Korkhaus, Bimler, Stockfisch y Meissner, mi gran amigo y compañero chileno, del tiempo de Bonn. Se revelaba, en todo cuanto decía, un espíritu brillante apoyado por una notable agudeza de observación, incrementada por una buena formación humanista que, de inmediato, me hicieron amigo para siempre del Dr. Joan Carol Murillo.

Desde entonces seguí su carrera de médico estomatólogo y ortodoncista, sus publicaciones, su inclusión en las más prestigiosas sociedades científicas internacionales, los cursos, aparte de toda su contribución, a todas luces notabilísima, en la terapéutica ortodóncica y en la concepción de sus Placas Selectivas, donde se encuentran reunidas todas las cualidades que le reconocí.

Hijo de otro ilustre catalán, el Académico Dr. Joan Carol Monfort, cuyo currículum vitae es aún hoy muy difícil de igualar, de tan extraordinario y magnífico que es.

Carol Murillo, educado en la escuela del deber, en el respeto a los valores morales y al culto del amor por la ciencia ortodóncica, permanecerá para siempre en la memoria y en el corazón de cuantos, catalanes o no, tuvieron el gran privilegio de conocerle. Son grandes hombres, como él, los que marcan la diferencia.

Considero imperativo dar mi agradecimiento al Académico Dr. José Carriere, ilustre representante de los dentistas catalanes, internacionalmente reconocido gracias a los méritos y cualidades que le distinguen en la práctica, le escritura, la ciencia y el arte, méritos de los que pudimos gozar cuando tuvimos el privilegio de escuchar, en Portugal, sus lecciones de ortodoncia. Destacada personalidad que irradia simpatía y generosidad, propia de los iluminados por el excepcional espíritu del saber, la lucidez y la comunicación, que le hacen ser una referencia en el campo de la ortodoncia.

Ahora que observo el ocaso en mi horizonte, no me perdonaría a mí mismo si en esta evocación no exaltase la figura de un compañero y amigo catalán, de ejemplar cultura, maestro insigne de la ortodoncia, cuya labor pedagógica, humanista e intelectual le sitúan en lugar destacado entre sus pares.

Me honra tenerlo como amigo, ya que él sabe enseñar, esclarecer, orientar y por encima de todo raciocinar, siendo reflejo de la sabiduría y erudición de los grandes hombres.

Enseñar a aprender, esclarecer abriendo ventanas a los problemas, orientar en la jerarquización de las complejidades y, por fin, conducir a los alumnos al buen raciocinio y a proceder con precisión y objetividad en el complejo mundo de la ortodoncia.

Humanista d'arrels tan espontànies, grans i generoses son la seva ànima i el seu cor, com ho proven els seus actes i la seva conducta en un mon de turbulències, on els valors son constantment posats a prova. Per aquestes qualitats, Prof. Josep Ma. Ustrell, crec que em trobo en aquesta casa, en un acte tan solemne per al qual em manquen paraules per donar el meu agraïment, una vegada més, a aquesta docta i nobilíssima casa del Saber.

Si en el girar de la roda dels temps sorgeixen entrebancs, és l'eix de la roda el que manté l'estructura sòlida, activa e intemporal. Tots quants integren aquesta Acadèmia, són l'eix i la garantia d'un futur digne i savi, i refugi dels patrons i referències humanes, que tots apreciem, respectem i defenem.

Tenho dito!

Sesions Científiques: Col·loqui controvertida: l'objecció de consciència en medicina

INTRODUCCIÓ

Josep Maria Mascaró i Ballester

Acadèmic numerari

Un cop més, i ja és una tradició, els membres de la RAMC m'han confiat la coordinació d'un col·loqui controvertida. Com m'agrada i en hem fet costum, he triat un tema d'actualitat mèdica però no pròpiament científic. Es tracta de "L'objecció de consciència en Medicina (1)

En línies generals la objecció de consciència en Medicina és el refús de portar a terme un acte mèdic legal però contrari a la forma personal de pensar de l'objector. Aquesta definició remarca que l'objecció de consciència té un caràcter individual i específic. Objecció que no és ni desobediència ni insubmissió perquè no hi ha impugnació de la legitimitat del procediment sinó refús de portar-lo a terme personalment en un moment o unes circumstàncies concretes.

Aquesta actitud comporta un conflicte de drets i de valors. D'una banda el respecte a la consciència professional i personal de qui, per raons morals, creu que no pot participar en un acte mèdic concret. De l'altre, el dret del pacient a una prestació legal que desitja. Hi ha, doncs, una col·lisió entre els drets de l'un i de l'altre.

Per aquest col·loqui he demanat la participació d'oradors significats en aquest camp polèmic. El Dr. Josep Maria Lailla, com Vicepresident de la Societat espanyola de Ginecologia, ha defensat el tema en el Ministeri i la OMC i el coneix molt bé. Crec que el Dr. Miguel Angel Asenjo és el ponent adient per fer-nos veure que passaria si a una institució hospitalària no es pogués dur a terme un acte mèdic legal perquè tots els capacitats per a practicar-lo en fossin objectors. El Dr. Josep Arimany ens donarà la opinió des del col·legi de metges. Finalment al Dr. Francesc Solé Balcels li he demanat el que podríem anomenar el punt de vista del "metge tradicional".

Avui, el repte dels oradors i de la discussió de la sessió, és avaluar els dos vessants d'aquesta controvertida. Com repeteixo a cadascuna d'aquestes sessions, la veritat o la raó no és mai única i encara menys en qüestions

tan complexes com la del col·loqui que ara comença. Obrim així el torn de paraula:

He llegit amb interès i profit una curta monografia en castellà que va obsequiar-me el Dr. Arimany "Ética de la objecció de consciència" redactada per un grup de treball (R Altisent, R. De Lorenzo, R Gonzalez-Fandos i cols) de la Fundació de Ciències de la Salut (2008), que m'ha fet conèixer millor el tema i vull fer-ho constar a manera de bibliografia.

CLOENDA

És evident que el tema que avui han tractat els oradors és important i motiu de controvertida. És precisament per això que l'hem escollit.

Kant ja va dir que el dret és el conjunt de condicions que permeten que la llibertat de cadascú s'acomodi a la llibertat dels altres. Aquesta definició sembla adequada per remarcar la necessitat d'un equilibri entre el dret a la objecció de consciència del metge i el del pacient d'aconseguir la actuació mèdica que desitja i la llei vigent considera legal.

Com a la fi de cada col·loqui sobre subjectes polèmics, es tracta que cadascun dels que hem assistit, a la fi en tregui les pròpies conclusions.

Gràcies a tots i fins a la propera.

Sesions Científiques: Col·loqui controvèrsia: l'objecció de consciència en medicina

L'OBJECCIÓ DE CONSCIÈNCIA ÉS UN DRET DEL METGE.

Josep M^a Lailla Vicens.
Acadèmic corresponent

Quant es va presentar l'avantprojecte de la llei sobre la Salut Sexual i Reproductiva i la interrupció voluntària de l'embaràs, la Societat Espanyola d'Obstetrícia i Ginecologia, de la que llavors era Vicepresident, em va encarregar que fos el seu portaveu dels temes relacionats amb l'objecció de consciència que aquesta llei podria posar en evidència.

Em va semblar que això em donaria poca feina, ja que la Constitució Espanyola en el seu article 16.1, diu que tota persona és lliure de professar les seves creences i convenciments i comportar-se segons les mateixes. Però la llavors Vicepresidenta del Govern, prestigiosa magistrada Sra M^a Teresa Fernández de la Vega va afirmar amb rotunditat: "Los que trabajan en centros públicos, no pueden acogerse a la objeción de conciencia, ya que tienen la obligación de cumplir las leyes que el Parlamento aprueba en un estado democrático". Sorpren que una persona de talent progressista i defensora de les llibertats individuals, negui la llibertat a oposar-se a una llei des de la pròpia consciència de cadascú, enfrontant la llibertat de l'individu a la decisió de l'estat. És la mateixa persona que va defensar amb passió l'objecció de consciència aplicada a la negativa a realitzar el servei militar, a utilitzar les armes. La llei no té drets, els drets corresponen a les persones.

El concepte d'objecció de consciència entén la negativa de realitzar una comesa professional que és jurídica o administrativament exigible, adduint raons morals o de consciència. L'objecció de consciència té una motivació personal, individual i el que realitza una objecció no pretén la derogació de la llei, sinó simplement que se'l eximeixi del compliment de la mateixa, aquesta és una diferència fonamental amb la desobediència civil.

Una llei podrà agradar o no, podrà estar d'acord amb els teus principis i creences o no, però és exigible la seva acceptació, per aconseguir una convivència justa i pacífica, com ha manifestat Rogelio Artisench en el seu treball: "Ética deontológica y derecho. Lógicas diferentes en una misma dirección".

Els experts en Bioètica consideren una diferència entre "conflicte de consciència" i "rebuig per consciència". Aquesta segona acceptació comporta l'objecció de consciència, mentre que la primera comporta una actitud de dilema o problema ètic que cal treballar, madurar i que la seva aplicació pot tenir

diferents matisos. Així en el tema de la interrupció voluntària de l'embaràs, un metge pot ser objector a una llei de terminis, però no ser-ho a la interrupció per una malformació fetal, i encara es pot matissar si la malformació és greu o no.

L'objecció s'ha lligat en moltes ocasions a principis essencialment religiosos, essent cert que de forma habitual és així, hi ha ocasions que l'objecció es pot fer per altres principis. Així el primer cas d'objecció de consciència del que es té referència històrica, és l'esmentat en el primer llibre de l'Èxode, quant el faraó d'Egipte, havia d'afrontar un conflicte demogràfic: els descendents de Jacob es multiplicaven més ràpidament que els egipcis autòctons i el monarca veia un perill imminent per al seu poder i adoptant una política clarament malthusiana, ordenà que les llevadores egípcies abandonessin en el riu Nil, tots els nens hebreus al néixer, però dues llevadores Xifrà i Puà, van fer objecció, però no els hi van acceptar els seus raonaments i elles no varen complir estrictament l'ordre i deixaven viure als nadons hebreus, quant les autoritats els hi demanaren explicacions, sobre la seva actuació, elles contestaren amb astúcia que les dones hebrees eren més valentes i les cridaven sempre després de parir i els nens ja no hi eren.

L'objector ha de tenir la convicció de que el coneixement que exigeix la llei o norma és èticament incorrecte i va en contra dels seus principis ètics o morals, però també entén que no pot imposar els seus convenciments a altres persones i per això sol·licita que es respectin els seus convenciments com ell es compromet a respectar les dels altres, sense entrar en una situació d'enfrontament, ja que es parteix del mateix punt de vista, de que la consciència de cada persona no es infalible i per tant cal admetre el principi del dubte fins i tot la possibilitat de canvis teus o de la modificació de la llei o norma i per tant el plantejament ètic o moral davant el mateix. Des del punt de vista d'una ètica racional, es considera que tot individu ha de respondre en primer lloc davant la seva pròpia consciència i actuar d'acord amb això, però quant el tema es trasllada a l'àmbit jurídic, la resposta no és tan fàcil, atès que hi ha un conflicte d'interessos, en moltes ocasions, entre el dret del metge a seguir la seva consciència i el dret del pacient a rebre una determinada prestació sanitària, que com és el cas de l'avortament s'ha concretat en un dret de la dona i en un futur immediat, ho podrà ser, en la llei de la mort digna. Legalment el principi que es determina a partir de l'aplicació de la llei és que cap pacient es pot veure perjudicat per l'objecció de consciència del metge.

El Tribunal Constitucional hatingut un posicionament canviant, com diu el Catedràtic de Dret Constitucional Prof. Navarro Valls es una situació de "Big Band Juridic", des de la sentència 53/ 1985, quan afirma en referència al tema de les armes "*La objeción de conciencia forma parte del contenido esencial de la libertad ideológica y religiosa*", és a dir la considera un dret fonamental de la persona, fins a les últimes sentències que diu és un dret constitucional però autònom és a dir subjecte a ponderació en cada cas individual.

L'objecció de consciència, sols es refereix a principis ètics, morals o filosòfics de la persona i per això es aplicable a tots els àmbits en que aquesta persona desenvolupa el seu treball públic o privat. S'ha d'exigir al metge objector de consciència, responsabilitat en el seu posicionament i coherència en l'aplicació de la mateixa objecció. No es pot acceptar una objecció pel simple fet de rebutjar una major carga assistencial o d'evitar de fer una tasca no desitjada.

No fem referència a l'objecció científica, de quan un metge no està d'acord amb un protocol o guia clínica imposada dins d'un servei o organització sanitària. Entenc que aquest és un tema d'àmbit intern que cal discutir des del punt de vista de les evidències científiques.

El metge per defensar la seva posició ha de conèixer que el Codi Deontològic del Col·legi General dels Metges d'Espanya en el seu article 9.3 diu: que aquell metge que fa objecció a una actuació mèdica determinada davant d'un pacient, té l'obligació d'informar del seu posicionament, així com facilitar al referit pacient, tota la documentació necessària i precisa per ser atès per un altre company, i de cap de les maneres pot interrompre, ni entorpir la decisió del pacient, que ha pres lliurement, després d'una informació acurada, és el principi legal al que hem fet referència amb anterioritat.

Això comporta dos altres temes: En primer lloc que els serveis hospitalaris, principalment dels hospitals públics i també en la seva mesura els privats, no poden fer objecció com a tals, sinó que han de facilitar sempre un facultatiu que actuï en defensa dels drets del pacient o tenir un conveni de col·laboració amb uns altres centres o professionals per cobrir la seva negativa assistencial. La doctrina legal actual insisteix en que es considera superior el dret del ciutadà a les consideracions ètiques i/o morals que es puguin fer en un centre sanitari determinat, sempre que estigui dins d'un marc públic o en col·laboració amb el marc públic.

El Ministeri d'Igualtat en el expedient nº 154, diu textualment: "*se deberá clarificar el ejercicio de la objeción de conciencia que en ningún caso podrá ser invocado por los centros sanitarios y no debe considerarse como obstáculo para el acceso de las mujeres a la interrupción voluntaria del embarazo, correspondiendo a las autoridades sanitarias velar en todo momento por la efectividad de dichas prestaciones.*"

El segon punt és: l'obligació d'informar al malalt i la possibilitat manifestada de fer el metge una objecció de consciència davant del fet de no donar una informació

de la que es derivarà una actuació contrària a la seva ètica o moral. En aquest punt hi ha acord que la informació que ha de rebre el pacient sempre ha de ser verídica, àmplia, entenedora i ideològicament asèptica, però el punt de debat és sobre qui ha de donar aquesta informació. Recentment a l'Audiència de Màlaga s'han produït dos sentències contradictòries: una Magistrada va sentenciar que un metge es podia negar a assessorar a una pacient donat que d'aquesta informació es derivaria, molt probablement, una interrupció de l'embaràs, decisió contrària a les creences del metge, però al mateix temps un altre magistrat es manifestava en sentit contrari en una altra sentència: conclou que el dret del pacient de ser informat pel mateix metge que l'ha atès és un dret superior a les creences del metge.

La llei sobre la Salut Sexual i Reproductiva diu que els professionals que poden fer objecció de consciència són sols aquells que estan directament implicats en la interrupció voluntària de l'embaràs, és a dir, l'obstetra que realitza l'acte en si, la llevadora o infermera de quiròfan i l'anestesia, però la norma entén que el mateix metge que informa és el que practica l'acte de l'avortament i això no és la realitat de la pràctica diària. El nou Codi Ètic de l'Organització Mèdica Colegial, en el seu article 55, indica amb rotunditat que el metge no pot ser objector de consciència a la informació i per tant tot metge està obligat a informar al pacient.

Per últim manifesta que pels ginecòlegs la pròpia FIGO (Federació Internacional de Ginecologia i Obstetrícia), en el seu últim Manual de Recomanacions Ètiques de l'any 2009 diu: "El respeto a la autonomía de los médicos, significa que no debe esperarse que ningún médico aconseje o practique un aborto en contra de su conciencia personal. Su carrera profesional no debe verse perjudicada por este motivo y concluye con la obligación de este médico, de referir a las mujeres a colegas suyos que en un principio no se opongan a la interrupción del embarazo".

Unes línies mes enllà conclou "*Ni las administraciones públicas, ni las sociedades científicas, ni los miembros de los equipos de salud responsables, tienen derecho a imponer sus criterios religiosos o culturales, relativos al aborto sobre las personas cuyas actitudes difieran de las suyas*"

Entenc que tots aquests punts conflictius s'haurien d'haver evitat, mitjançant el diàleg precís amb un just i necessari debat, intentant arribar al consens que reconec difícil, per no dir impossible, per posicions molt inamovibles en els dos extrems ideològics, però considero, basant-me en el marc del Dret Internacional, que l'objecció de consciència és un dret del metge, però hauria de ser l'excepció, més que la norma. Sempre es diu que quan una llei ocasiona un elevat nombre de situacions on l'objecció és la norma, en un principi és una llei mal formulada i en referència a la que jo conec i més m'hi he referit, com és la de la interrupció voluntària de l'embaràs, el mateix Ministeri d'Igualtat, avui desaparegut, acceptava xifres de més de 100.000 casos conflictius a l'any.

Sesions Científiques: Col·loqui controvèrsia: l'objecció de consciència en medicina

L'OBJECCIÓ DE CONSCIÈNCIA TÉ LIMITS.

Miguel A. Asenjo de Sebastián

Acadèmic numerari

Comentari previ. Per l'índole del tema i el paper que em assignava no em venia de gust acceptar la invitació a participar en aquest Col·loqui però simultàniament vaig pensar que no havia de rebutjar i davant el dilema entre venir de gust i deure prevaler aquest, sospesant el valor de la possible contribució a l'activitat acadèmica, l'acceptació de la disciplina institucional, la fidelitat a la veritat històrica, el respecte a la discrepància i la lleialtat a l'amistat ja m'ho demanava el Prof José María Mascaró admirat i bon amic, company d'Hospital i Acadèmia, des de fa molts anys, amb què, a més, comparteixo el càrrec de Professor emèrit a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona.

Fingint ser l'advocat del diable he escrit el que segueix, que no reflecteix del tot, necessària i exactament, el meu pensament però sí conté el que considero adequat per complir dignament el complicat encàrrec rebut, voluntària i gustosament, acceptat.

Introducció

La notícia que llegiré a continuació confirma que l'objecció de consciència ha de tenir límits. Sense ells és impossible el compliment de la llei.

EFE | Ical | Valladolid. Actualitzat dimarts 2010.07.06 10:26 hores. Cap dels 14 complexos hospitalaris públics de Castella i Lleó, que sumen 24 centres, aplicarà la llei de salut sexual i reproductiva i de la interrupció voluntària de l'embaràs, Només ho faran tres clíniques privades a Lleó, Salamanca i Valladolid

És lamentable que qui per imperatiu de la llei, com són els hospitals públics, ha d'oferir aquesta prestació no la pot complir a conseqüència de l'objecció de consciència dels seus professionals i qui no té aquesta obligació, com són les clíniques privades, la compleix. Seria bo poder desmentir objectivament que els diners no mediatitza l'objecció de consciència.

L'objecció de consciència és personal de l'objector i, diuen els experts, que es basa en els principis ètics de beneficència i autonomia que són lliures, particulars, privats, depenen de la consciència de cada un i afecten

la moral individual. El objectat té com a base els principis de no maleficència i de justícia que són obligatoris, públics, afecten el dret, es prenen per consens general i els garanteix l'Estat.

Més d'un opina, en conseqüència, que en els serveis públics, que estan obligats a garantir la prestació dels serveis que la llei democràtica reconeix, han de treballar professionals que assegurin el seu compliment i que, arribat el cas, estiguin disposats a no fer ús de l'objecció de consciència. Aristòtil deia sóc amic de Plató però sóc més amic de la veritat i, la veritat és que, la veritat democràtica és la voluntat de la meitat més un i es plasma en la llei. Per això és difícil convèncer del contrari als que opinen que és més ètic evitar l'ocasió de objectar a objectar, per la qual cosa la simple decisió de dimitir del lloc objecte del dilema. El objector tracta el pacient amb un paternalisme que ningú sensat li demana. Aquests mateixos objectors saben, accepten i defensen, com la resta de la societat, que el botxí professional només seria criticable si executés, mai més ben dit, malament la seva feina. Segueixen dient, els que així opinen, que tot i que el botxí estigués en contra de la pena de mort ha d'executar el seu treball o, en cas contrari, hauria de deixar el seu lloc a qui estigui disposat a complir la llei. Ja el summum seria, insisteixen, que el botxí objectés en el servei públic al matí, i no ho fa en el privat a la tarda, convertint-se en assassí. Conclouen els que així pensen que fins als jutges que sentencien i condemnen a la pena de mort poden estar en contra d'ella però es recolzen en l'aforisme: "*dura lex, sed lex.*"

No és estrany, en conseqüència, que la defensora del poble María Luisa Cava del Pla el passat 23 de maig manifestés que seria una bona idea aclarir què significa el dret a l'objecció mèdica i fins on pot arribar i afegia que és un dret que es recull en la Constitució encara que es refereix sobretot a l'objecció en sentit militar.

Model sanitari i objecció de consciència

El model sanitari està influït per dos factors fonamentals a) els determinants de la salut i de la malaltia, i b) els grups socials i els seus interessos que descriurà seguidament per deduir, al costat del auditori, com pot afectar l'objecció de consciència.

a). - Determinants de la salut i de la malaltia

El model sanitari de cada país, regió o, fins i tot, petita comunitat, a més de complex, és molt variable i tenim l'exemple, proper, de les comunitats autònomes d'Espanya que només tenir oportunitat de diferenciar-se amb les transferències sanitàries, ho han fet. Més enllà dels clàssics models Bismark (1883), finançat per quotes o Beveridge (1946) per impostos, s'han arribat a identificar en el món, segons *Economist*, cinquanteset maneres diferents d'organitzar el model, sense que hagi pogut demostrar quin és la seva influència quantitativa en la salut col·lectiva de la població, ja que s'ha evidenciat que els països que més gasten en el seu sistema sanitari no són les que millor salut col·lectiva proporcionen als seus ciutadans i és que, des de les aportacions de Dever, s'accepta que el sistema sanitari que és un dels quatre determinants de la salut consumeix, als països econòmicament desenvolupats, el 90% dels recursos sanitaris i només contribueix amb l'11% al manteniment de la salut. El segon determinant de la salut és l'estil de vida personal, que és el que més aporta amb un 43% i només consumeix el 1,5% del pressupost sanitari; el tercer és l'entorn o medi ambient que aporta un 19% i consumeix el 1,6% i finalment el quart és l'herència biològica o genètica que amb l'aportació del 27% restant, consumeix el 6,9% que falta per completar el pressupost. Així doncs la genètica, l'estil de vida i l'entorn contribueixen amb el 89% a la salut col·lectiva i consumeixen només el 10% de la despesa, mentre que el sistema sanitari aporta el 11% a la salut i consumeix el 90% i és on l'objecció de consciència, tant l'usuari com del professional, és més evident. El model sanitari, en conseqüència, a més d'eficient, equitatiu, de qualitat i econòmicament sostenible ha de ser socialment acceptable, on la llei reguli les seves característiques, marqui les pautes del seu funcionament i exigeixi als seus servidors seu estricta compliment

La malaltia, condicionant, també, del model sanitari és conseqüència de la influència triangular negativa entre la persona, el medi ambient i l'agent patògen així que és primordial actuar com a continuació s'indica i en l'ordre que s'exposa per mitjà de potenciar la salut de l'individu a través de la promoció de la salut, millorar la relació entre persona i medi ambient per mitjà de la medicina preventiva, la del medi ambient i agent patògen per mitjà de la medicina laboral i la de l'agent patògen i la persona a través de la medicina assistencial. Ensenyar com fer-ho i investigar per fer-ho cada vegada millor, completen l'actuació correcta, obligatòria per a tot bon professional sanitari. L'objecció de consciència,

en qualsevol de les seves formes, no ha estat, ni de lluny, al llarg de la història, un aliat per a l'inici, el servei, la millora i el progrés del model sanitari.

En algun lloc he llegit que els anestesistes per convèncer el Papa de la conveniència de l'ús de l'anestèsia, van argumentar que en el Gènesi es relata que el Senyor va sotmetre a un profund somni a Adam abans de extreure-li la costella, origen d'Eva. La sentència bíblica que pariràs amb dolor ha estat i, en alguns casos, encara està profundament arrelada, i fins i tot perdura la idea que com més dolor i més s'aguanti més grat és a Déu perquè el concepte de vida és un do diví en la tradició judeocristiana, i es basa en l'ètica de la virtut i és un fet biològic en l'anglosaxona que es basa en l'ètica de la qualitat

La biòloga Anna Veiga especialista en reproducció assistida informava, el maig pròxim passat, que quatre milions de persones al món han nascut així i es lamentava de l'enorme oposició trobada des de diversos i influents estaments i grups socials, així com de traves de tota mena al seu inici i desenvolupament. Els han arribat a cridar, es lamentava, fins assassins. Pitjor li va anar a Miguel Servet descobridor - i en quines condicions ho va haver de fer- del circuit menor de la sang amb l'intento de localitzar l'ànima que afirmava era a la sang i no en la pneumàtica com llavors es creia, al mateix temps que posava en dubte el dogma de la Trinitat pel que va rebre el venjatiu i rancorós càstig de morir a la foguera el 1553 als 42 anys d'edat. Poc després, segons descriu Delibes en la seva novel·la el Heretge situada a Valladolid el 1557, el Dr Almenara, que era el més famós de tots ells, per saber si les vies de recepció de la Sra Catalina, dona del poderós D. Bernat, estaven obertes o opiladas (cal vocable usat per Miguel Delibes), que desesperava per la falta de fills, la va practicar la prova de l'all, consistent a ficar una dent d'all ben pelat a la vagina, fer repòs absolut durant la nit i al matí següent rebre directament a la cara per l'olor de l'alè de la explorada i concloure, que les vies de recepció de la Sra Catalina estaven obertes, amb la consegüent inquietud i vergonya del infecund i hisendat D. Bernat. Qui era el valent que en aquelles circumstàncies s'atrevia a investigar l'anatomia de l'aparell reproductor femení i estalviar, si s'escau, la inútil i absurda prova de l'all? Reconforta alguna cosa saber que el Papa Joan Pau II el 1994 davant els Cardenals reunits en Concili proclamés Com callar tantes formes de violència perpetrades també en nom de la fe? Guerres de religió, tribunals de la inquisició i altres formes de violació dels drets de les persones.

b).-Grups socials i els seus interessos condicionants

El model sanitari, en tots els països democràtics del món, és el resultat de la conciliació dels interessos dels quatre col·lectius que li condicionen, tal com dicta el sentit comú. Actualment, en EE UU de Nord-americà consumeix el 17,4% del PIB enfront del 9,4% de mitjana, com Espanya, dels 35 països que formen l'OCDE.

En primer lloc els ciutadans, possibles malalts, a més, contribuents i votants i que en el sistema públic són, els amos i decideixen, a través dels seus representants, quines normes i quines lleis els van a regular així com quins drets i obligacions van a contreure.

El segueixen, com a grup social condicionant del model sanitari, els subministradors de salut, principalment els metges que, a més, el condicionen totalment i on l'objecció de consciència és determinant com s'ha exposat amb un exemple real, al començament d'aquest escrit. El model sanitari no s'ha d'organitzar només per als metges, però és impossible fer-ho contra els metges. Són, amb els malalts, els protagonistes de l'acte mèdic que és la raó de ser del model sanitari que es basa en la confiança i en la responsabilitat, entesa aquesta com el fet d'assumir les conseqüències de les pròpies decisions. Els infermers, les cases comercials del sector, els laboratoris farmacèutics i altres diversos col·lectius són i pertanyen també a aquest grup dels subministradors de salut.

El tercer grup és el dels equips directius i finalment el quart i no el menys important, és el dels propietaris del sistema, ja siguin polítics per ser serveis públics vetlladors del compliment de les normes o bé accionistes per ser privats que es regeixen, com és obvi, per aquest dret.

Els interessos fonamentals d'aquests grups que han de conciliar i que poden estar afectats per l'objecció de consciència són, per als ciutadans malalts els quatre següents: rebre amb confiança l'assistència a la qual tenen dret, no esperar per rebre-la, ser informats del servei que rebran i no arruïnar en rebre'l. També volen, si és possible, poder triar metge i, si s'escau, hospital. Aquesta elecció augmenta a mesura que el desenvolupament econòmic i cultural és més gran i la gaudeixen els que actuen com a clients, que són els privats i assegurats en mútues privades que, com es veu, tenen la sort de que els seus metges no objecten, objecten menys o no tots alhora, a jutjar per la notícia de Castella i Lleó exposada al començament i que es referia a la interrupció voluntària de l'embaràs. No passa el mateix amb els anomenats usuaris, amb cobertura universal de caràcter públic que, en general, tenen dret a utilitzar però no a triar. Finalment es

consideren pacients, a qui afecta tot el dolent, aquells que en l'acte mèdic i en argot, s'insinua: estireu-vos, calli, despulli, faci el que li diem i potser li curarem i que afortunadament cada vegada són menys i en menys llocs. Era una assistència paternalista que no és recomanable enyorar.

L'interès fonamental del segon grup social, en què s'inclouen els metges, és el reconeixement. Són, i ells ho saben, imprescindibles i la seva possible objecció de consciència condiona l'organització i els drets dels malalts. Ells han d'actuar com a agent, és a dir com a persona de confiança tant dels malalts, com de l'equip directiu, establint-se un tríode de confiança o, al pitjor, de desconfiança format pel malalt, el metge i el directiu podent, l'objecció de consciència, afectar a cap, a un, a dos o als tres membres de l'esmenta tríode fent, en el pitjor dels casos, com s'ha vist, inviable el compliment de la llei.

El tercer grup que és el dels equips directius s'ocupen, fonamentalment, de l'eficiència, és a dir, intenten obtenir el màxim rendiment dels mitjans disponibles. Aconseguir més amb menys és la consigna actual. Desenvolupen també, i a més, una funció d'agència, és a dir, de confiança, entre els metges i els propietaris per tant la seva objecció de consciència faria, en la seva institució, inviable el compliment de la llei.

Els propietaris, finalment, si són serveis públics, són òbviament polítics i busquen la pau sociolaboral en la institució, és a dir, que no hi hagi embolics. Si són accionistes, que és el que passa a les institucions privades, el seu desig és el d'obtenir rendiment a la seva inversió econòmica, és a dir, guanyar diners. Els propietaris han de garantir que es compleix la llei. Què passaria si, per exemple, el conseller de Sanitat es declarés objector de consciència i intentés posar tota mena de traves perquè no es realitzés allò que contempla la llei però del que ell és objector? La resposta és que faria inviable el compliment de la llei a la seva comunitat i la següent notícia ho confirma:

Agències. Pamplona dilluns, juliol 5, 2010 - 13:42 h. La consellera de Salut, María Kutz, ha confirmat que després de l'entrada en vigor avui de la nova llei de l'avortament, Navarra "complirà la llei" i "garantirà" les interrupcions voluntàries de l'embaràs a les dones en els supòsits legals, però les intervencions es faran fora de la Comunitat foral.

Com és obvi a mesura que s'ascendeix en l'escala jeràrquica l'objecció de consciència dels seus jerarques afecta més persones, fins a arribar al Rei, en aquest cas,

afecta a tots. Així va passar amb Balduí, fervent catòlic, que es autoincapacitò el 3 d'abril de 1990 per que un altre signés la llei de despenalització de l'avortament belga autocapacitándose el dia 5 un cop signada.

L'objecció de consciència dels testimonis de Jehovà, per exemple, afecta només el objector, llevat que sigui metge en exercici en el qual no es transfondriem sang als seus pacients. Què passaria si ho fos el director de l'hospital, o el conseller de Sanitat o el ministre del ram o el president del Govern o el mateix Rei de la Nació? Són preguntes que s'han de fer i, al seu torn, respondre els objectors.

Per establir les normes del model sanitari, que es plasmaran en la llei que reculli els interessos conciliats de la majoria dels membres dels quatre grups citats cal planificar, és a dir, expressar en nombres, establir data i assignar persona responsable, amb nom i dos cognoms, per donar resposta a les següents cinc preguntes: 1. - què es necessita, 2.º - amb el que es té què es pot fer, 3.º - a quin preu, 4.º - per qui i 5.º - amb quin nivell de qualitat, que és tant com calcular, respectivament, la: necessitat, eficàcia, eficiència, equitat i qualitat del model per mitjà de fórmules i operacions matemàtiques senzilles (Figura 3). Fer-ho així és fonamental per poder convèncer els implicats amb arguments, és a dir amb dades, perquè si només s'aporten opinions, sempre triomfa la d'aquells que més mal poden fer al model, en cas de no satisfer-. La manera racional de persuadir a cada grup és expressar la proposta amb números. Així s'eviten els prejudicis i s'afinen les objeccions de consciència. És com ho vam fer en la reeixida Reforma del Clínic de 1972. Calcular i exposar els números per mitjà de la planificació i aconseguir-los, transformats en objectius, a través de la gestió, amb una distribució justa dels recursos, és un deure ètic de tot professional o metge responsable, és a dir, que assumeix les conseqüències de seves pròpies decisions. La còmoda, demagògica i inviable postura de tot per al malalt, al preu que sigui pagant un altre, sense tenir en compte les injustes conseqüències socials que de la ineficiència es deriven és una flagrant discriminació social. Pretendre, com s'ha fet a Espanya, connectar totes les capitals de província per mitjà del tren d'alta velocitat, dotar-les d'aeroport, així com d'universitat té com a resultat que els trens no tenen passatgers, els aeroports estan sense avions, a les universitats falten alumnes i per a la sanitat no queden diners. Un autèntic malbaratament. L'austeritat, ha arribat per quedar. Fins i tot s'ha escrit que ara que tornem a ser pobres haurem de pensar. Abril Martorell, ja fa vint anys quan treballàvem en la seva famosa Comissió i Subcomissions de Sanitat, ens recordava, que als 39 milions d'habitants de possibles

consumidors, havia d'enfrontar aquests mateixos 39.000.000 com a contribuents. La sanitat mai és gratis. Algú paga. Al curiós mercat sanitari públic el metge compra, el malalt consumeix i un tercer paga. En aquestes circumstàncies només la consciència del metge pot garantir l'equitat i amb això la justícia aplicant a la mateixa necessitat semblant recurs. Cal que la possible objecció de consciència del metge s'orienti, sobretot, a aconseguir una aplicació eficient dels recursos sanitaris, que sempre són inferiors a les necessitats tot i els 90.000 milions d'euros anuals que ens costa.

Epileg

En virtut del que fins ara escrit, afirmo i molts ho fan amb mi, que si anés al sistema sanitari a sol·licitar una prestació que la llei em confereix em semblaria injust i em molestaria enormement que la resposta del metge és negativa argumentant que és objector de consciència. A més de rebre-m'agradaria que ho fos de forma eficient. Per contra estic molt agraït a tots aquells que, sense objecció de cap classe, han actuat i investigat, fins i tot amb risc personal, per sobre de la veritat oficial, de vegades, al límit de la llei i gràcies als quals gaudeixo de aquesta llarga esperança de vida i, si ho desitjo, lliure de dolor físic fins a la meua mort.

El principi ètic d'autonomia, que preveu la llei, exigeix el respecte a la decisió madura i responsable de l'individu que és el subjecte de drets. En aquest sentit l'objecció de consciència hauria d'estar molt acotada i afegeixo que l'objecció de consciència del metge, és, moltes vegades, incompatible amb la satisfacció dels drets dels ciutadans i amb l'avanç de la ciència, pel que és evident que ha de tenir límits.

Concluc manifestant que amb aquestes reflexions tinc la intenció de, a més de complir l'encàrrec del Dr Mascaró, animar el col·loqui ja que com és possible que no pensem igual, almenys, pensem junts. També pretenc, finalment, retre tribut d'admiració i agraïment a totes aquelles valentes i generoses persones que van buscar, van trobar i van difondre la veritat científica dubtant de l'oficial, inamovible, rígida, fèrria, amenaçant per a qui d'ela dubtés i mantinguda per institucions seculares, especialment durant els mil anys de l'obscura i tenebrosa edat mitjana i que en diverses i subtils formes encara perdura. Aquestes persones van ser amenaçades i condemnades a patir les penes de l'imaginari infern, on el supòsit i voraç foc les turmentaria eternament, però abans les van fer provar cruelment, el gens imaginari foc que les turmentar temporalment, és veritat. Això sí, fins a la mort.

Sesions Científiques: Col·loqui controvertida: l'objecció de consciència en medicina

EL PUNT DE VISTA DEL COL·LEGI DE METGES

Josep Arimany i Manso

Acadèmic Corresponent

L'objecció de consciència consisteix, en síntesi, en la negativa d'una persona (en el nostre cas d'un professional sanitari), per motius de consciència, a sotmetre's a una conducta que en principi seria jurídicament exigible, provingui l'obligació directament de la norma, o d'un contracte, o d'un mandat judicial o d'una resolució administrativa. L'objector —per contrast amb la desobediència civil— no busca, en primera instància, que es revoqui la norma, sinó que, en el seu cas concret, se l'eximeixi del compliment.

Es pot distingir entre objecció de consciència *secundum legem* (quan la Llei dispensa al subjecte per a l'acció, o li confereix una alternativa, com són els casos d'avortament i, fins fa algun temps, del servei militar), i objecció de consciència *contra legem*, que consistiria en actuacions delictuoses o, al menys, contravencions de la norma legal forçades per la pròpia consciència, però sense suport normatiu.

Segons Rogelio Altisent, expresidente de la Comisión Central de Deontología de la Organización Médica Colegial. Madrid 16 de junio de 2010

“La objeción de conciencia es un derecho fundamental que afecta tanto a médicos como a pacientes y que, en ocasiones, puede generar un conflicto, por ejemplo, cuando el enfermo reclama la prestación de un servicio sanitario legalmente reconocido pero contrario a los valores morales del profesional.” “Una de esas vías pasa por la validación deontológica de los casos de auténtica objeción de conciencia, con ello se lograría dar mayor transparencia e información sobre los auténticos casos de objeción y, al mismo tiempo, reconducirse aquellos que entran a formar parte de la denominada falsa objeción de conciencia”.

Segons Abraham Barrero Ortega. Profesor de Derecho Constitucional Universidad de Sevilla

“Definir la naturaleza jurídica de la objeción de conciencia no es tarea fácil. Incumplimiento, desobediencia, excepción, tolerancia, concesión, derecho subjetivo y derecho fundamental son algunas de las expresiones utilizadas por la doctrina a la hora de calificar jurídicamente la actitud de quienes se oponen al cumplimiento de una ley que consideran injusta.”

Declaració sobre “Objecció de Consciència” de la Asamblea General del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (31 de maig de 1997).

Segons el President de l'Asociación Española de

Derecho Sanitario (AEDS), Ricardo de Lorenzo, *“la naturaleza jurídico-constitucional de la objeción de conciencia no se percibe con claridad en los medios jurídicos, lo cual, a su criterio, genera una gran inseguridad”.*

Savulescu, J: *“Conscientious objection in medicine”*, BMJ, 2006, 332: 294-297:

“(…) La consciència dels metges no entra en joc en l'atenció mèdica moderna. L'atenció als pacients hauria d'estar determinada per la llei i la consideració de la justa distribució de recursos mèdics determinats, el que requereix una raonable concepció del bé i de la voluntat del pacient. Si no s'està preparat per oferir una atenció al pacient, legalment permesa, eficaç i beneficiosa, a causa de conflictes de valors, no s'hauria d'exercir la medicina”.

En el Consell d'Europa en un document elaborat per la parlamentària britànica Christine McCafferty, Comitè d'Assumptes socials, sanitaris i familiars, ha demanat al Parlament europeu que s'estableixi un *“marc legal i procedimental complet i clar que reguli l'objecció de consciència dels proveïdors de serveis de salut”*, a la vegada que *“un mecanisme eficaç de supervisió i reclamació”.*

La promulgació de la *Llei Orgànica 2/2010 de 3 de març, de salut sexual i reproductiva i de la interrupció voluntària de la gestació*, en el seu article 19.2, reconeix el dret a exercir l'objecció de consciència dels professionals sanitaris directament implicats en la realització de la interrupció voluntària de la gestació. En el preàmbul II de l'esmentada llei es recull que el dret a l'objecció de consciència en l'anterior supòsit, serà arrel·licat amb un desenvolupament futur de la llei. Aquesta és la primera iniciativa a la legislació espanyola per regular l'objecció de consciència dels professionals sanitaris.

La naturalesa jurídica constitucional de l'objecció de consciència dimana del dret fonamental que reconeix l'article 16 de la Constitució Espanyola (CE); l'apartat 16.1 garanteix l'expressió de la llibertat ideològica, religiosa i de culte de les persones. L'apartat 16.2 de la CE es refereix a que ningú podrà ser obligat a declarar sobre la seva ideologia, religió o creences. Així, el dret a l'objecció de consciència pot ser exigit encara que no hi hagi una regulació legal expressa, ja que el mateix *“forma part del contingut del dret fonamental*

a la llibertat ideològica i religiosa reconegut a l'art. 16.1 CE", essent directament aplicable en matèria de drets fonamentals, segons la Sentència del Tribunal Constitucional 53/1985, sobre la Llei de despenalització de l'avortament de 1983.

El dret a la llibertat de pensament i la llibertat religiosa eximeixen al ciutadà, que al·lega conviccions morals i ideològiques personals, d'acomplir un servei o un acte que són obligatoris segons l'ordenament jurídic.

En els centres assistencials de finançament públic es pot plantejar el dilema entre dos drets, el dret a la protecció de la salut (art 43 CE) i a rebre les prestacions incloses en la cartera de serveis i el dret a la llibertat de consciència dels professionals sanitaris (art 16 CE).

La Llei pretén dirimir aquest conflicte en el cas de la interrupció de la gestació, però amb la indeterminació pròpia i la dificultat de regular un dret que neix de les conviccions personals, i per tant, pertany a l'àmbit de la intimitat i la llibertat individual.

El dret a l'objecció de consciència es justifica com l'exempció d'un deure legal, entès com un dret a no veure's obligat a realitzar certes activitats contràries a les pròpies conviccions.

Tanmateix, la simple invocació a la pròpia consciència no és suficient per a eximir dels deures professionals. En conseqüència, el simple recurs a la pròpia consciència no és suficient per a eludir el compliment de les normes legals. Per això, es fa necessari definir un equilibri harmònic entre l'exigència de la norma objectiva i la consciència individual.

L'objecció de consciència sanitària planteja un conflicte constitucional en l'àmbit de la interrupció voluntària de la gestació. D'una banda la llibertat de consciència i el dret a no ser discriminat per raons ideològiques i d'altra el dret a la llibertat d'empresa (art 38 de la CE) en la seva basant d'exercici responsable de la gestió i direcció del centre assistencial. Per aconseguir una concordança pràctica de tots els interessos constitucionals, el responsable del centre sanitari ha d'adaptar-se a la posició de l'objector, oferint alternatives ocupacionals i mai discriminant per l'exercici del dret a l'objecció de consciència.

La verificació i validació de la OC presenten les dificultats pròpies de la regulació d'un dret que es fonamenta en l'àmbit del privat. Un excés de cel ben intencionat, com són els registres dels objectors, poden tenir un efecte pervers en el col·lectiu així identificat. En absència d'una llei específica, pensem que la proximitat i el coneixement de les persones són un requisit necessari que es compleix als centres assistencials. Al nostre entendre, aquest és l'àmbit adient per la resolució del possible dilema entre el deure d'assistència i l'objecció de consciència. Considerem que és més efectiu que siguin els propis centres sanitaris els que elaborin el llistat de facultatius que s'acullin a aquest

dret, el que revertirà en una millor organització. També poden ajudar en aquestes actuacions els comitès d'ètica assistencials.

El Codi de Deontologia del Consell de Col·legis de Metges de Catalunya reconeix el dret a l'objecció de consciència en la norma 6, que diu que cap metge no podrà ésser ni discriminat ni rebutjat, quan per fidelitat a la seva consciència, es negui a emprar o empri una determinada terapèutica o mitjà de diagnòstic.

És en aquest context que el Col·legi Oficial de Metges de Barcelona fa públic aquest decàleg

1. L'objecció de consciència en l'àmbit sanitari, és la negativa motivada en consciència, a prestar col·laboració o realitzar una intervenció sanitària que per norma s'està obligat. La motivació en consciència pot procedir de raons religioses, però també per raons ideològiques o morals.
2. Els motius per no portar a terme la intervenció han de ser coherents amb les conviccions ètiques, morals i ideològiques de qui fa l'objecció. En aquest sentit cal diferenciar l'objecció de consciència de l'objecció per motius professionals, laborals o tècnics.
3. Per la naturalesa íntima de l'arrel de l'objecció, aquesta només es pot exercir a títol individual.
4. No es pot utilitzar l'objecció de consciència per imposar un tractament en contra de la voluntat del pacient ja que suposaria la vulneració del dret a l'autonomia personal. L'objecció dels metges és a actuar, a intervenir, per tant, suposa deixar de fer alguna cosa, que no és el mateix que voler imposar-la.
5. Els professionals que de manera prudent i raonada, exerceixen el seu dret a rebutjar portar a terme una intervenció o acció terapèutica, perquè consideren que les limitacions imposades pel pacient representen un risc no assumible, tampoc s'han d'acollir a l'objecció de consciència.
6. L'objecció, ho és, a portar a la pràctica una intervenció concreta, per tant, és específica i previsible i ha de ser comunicada als responsables del centre, garantint la confidencialitat i amb antelació per no causar una demora en l'assistència, ni cap perjudici al pacient.
7. L'objecció no eximeix de cap manera, del deure d'assistència en el procés previ i posterior a la intervenció que és motiu de l'objecció.
8. L'objecció de consciència del professional sanitari mai podrà ser motiu de discriminació professional, laboral ni social de qui l'exerceix.
9. Els directius dels centres assistencials han de vetllar per fer compatible l'assistència als ciutadans amb l'exercici de l'objecció de consciència dels professionals sanitaris.
10. El Col·legi Oficial de Metges de Barcelona s'ofereix com a instància de mediació per dirimir, amb confidencialitat i respectant l'opinió dels Comitès d'Ètica Assistencial de cada centre, els possibles conflictes derivats de l'exercici de l'objecció de consciència dels metges. Amb aquesta finalitat es crea una comissió específica.

Sesions Científiques: Col·loqui controvèrsia: l'objecció de consciència en medicina

L'OBJECCIÓ DE CONSCIÈNCIA: EL PUNT DE VISTA TRADICIONAL

Francesc X. Solé i Balcells

Acadèmic numerari

El primer cas d'objecció de consciència es va donar als Estats Units, a l'any 1935, quan dos nens, testimonis de Jehovà, varen ser expulsats de la seva escola per negar-se a saludar la bandera, ja que ho consideraven des del punt de vista de la seva fe com un acte d'idolatria. La Cort Suprema va considerar que estaven en el seu dret i els nens varen ser readmesos a l'escola.

A Espanya, el primer cas es va produir a l'any 1958 quan també un testimoni de Jehovà va ser processat per un delictes de desobediència al presentar objecció de consciència al Servei militar. Es va dictar una "condemna en cadena" o sigui, sis mesos de presó i al tornar-lo a cridar a files, novament presó.

L'any 1970 es va presentar el primer projecte de llei d'objecció de consciència a les Corts; un dels membres de la Comissió de Defensa Nacional va sol·licitar tractament psiquiàtric per als objectors, ja que "es tracta de gent tocada i paranoica, a la qual no convé contrariar". Entre 1958 i 1976 varen passar per les presons 285 objectors de consciència, sumant 3218 anys de condemna.

Reconeguda l'objecció de consciència com un dret constitucional s'esten el reconeixement al principi d'autonomia de la persona, amb llibertat de consciència, d'ideologia i de religió.

Aquesta llibertat aplicada a la Medicina posa en risc la pràctica sanitària, amb la possibilitat de que l'objecció de consciència pugui entrar en col·lisió amb els drets dels usuaris. L'objecció no pretén canviar la norma sinó només que a l'objector se l'eximeixi del seu compliment. L'objecció no pot negar el dret de l'usuari a rebre la prestació establerta legalment. És a dir, l'objector de consciència pot negar-se a un acte sanitari, -l'avortament per exemple-, si va en contra de les seves conviccions, però no pot negar-se a donar la informació ni negar-li la forma de rebre la prestació sol·licitada.

Aquest tema, -el d'informar-, encara és motiu de controvèrsia. Un jutge de Màlaga va acceptar que el professional no tenia l'obligació d'informar sobre

l'avortament i els drets de l'usuari a aquest respecte, mentre que un altre jutge, també d'Andalusia, va manifestar-se en sentit contrari. El nou codi deontològic de l'Organització Mèdica Col·legial a nivell nacional, i que afecta a més de 225.000 professionals-, assenyala que "no es poden invocar problemes de consciència per informar sobre l'avortament".

Un detall important respecte l'exercici de l'objecció de consciència és el fet de que es poden acollir a ella les persones físiques, -els metges en aquest cas-, però no les Institucions, els Col·lectius o les Comunitats Autònomes.

L'objecció de consciència s'ha de sol·licitar exposant els fets que la motiven i la sol·licitud s'ha d'incloure en el Registre de la Institució Sanitària, en un registre protegit segons la llei orgànica de la protecció de dades, i solament es concedeix als professionals directament implicats en l'acte del qual vol ser lliurat.

L'any 2005 aquesta Reial Acadèmia de Medicina va presentar un col·loqui amb conclusions sobre "L'obstinació terapèutica", dirigit pels Drs. Sans Sabrafen i Abel, en el qual s'avançava en el seu temps al considerar inacceptables les mides d'allargar l'existència en els malalts terminals amb dolor, definint el terme de "distanàsia" com l'ajuda a la mort difícil.

L'última llei sobre la mort digna, proposada però no aprovada pel Govern actual, representa un dràstic canvi respecte a l'anterior, la de l'any 1999, acceptant la sedació en l'agonia; acceptant les mides adequades per procurar el benestar, encara que s'escurci la vida, considerant que el compliment de la voluntat del pacient exclou tot tipus de responsabilitat, i que oposar-se al seu desig pot ser motiu de sanció.

Aquesta llei ha estat discutida per la Conferència Episcopal considerant que obre les portes a l'eutanàsia, posant en perill l'objecció de consciència del professional, al quedar obligat a executar la voluntat del pacient.

Recentment s'ha viscut un cas paradigmàtic, el cas de Ramona Estévez, àmpliament comentat en tots els mitjans periodístics. Tenia 90 anys i estava en coma des de feia mesos, alimentada per sonda nasogàstrica. El fill declara que la seva mare havia dit que no volia ser intubada i d'acord amb el decret sobre el "Dret a morir dignament", dictat per la Junta d'Andalusia, demana la retirada de la sonda. Els metges invoquen objecció de consciència i es neguen. La família ho reclama a la Junta d'Andalusia, a la seva Conselleria de Sanitat, i aquesta obliga el trasllat de la malalta a un altre centre on se la desconnecta. "La meva mare ja descansa". Però la polèmica segueix: demanda contra la Consellera per omissió del dret de socors i inducció al suïcidi..., 25.000 firmes que demanaven la supressió de l'ordre de la Junta...El fet és que es va respectar la llibertat de consciència al mateix temps que es donava compliment a una llei.

El cas més problemàtic és el dels Testimonis de Jehovà al negar-se a una transfusió. També la Junta d'Andalusia es avançada en aquest sentit ja que ha

aprovat una guia d'actuació, elaborada per un Comitè de Bioètica-, amb un protocol que defineix l'actuació del professional-metge segons l'edat de l'objector. Si és un adult, respecte total al seu desig expressat directament o per els seus representants, i si és un menor, segons tingui o no capacitat de decidir i tenint en compte l'opinió dels pares; en menors de 12 anys es té en compte l'opinió dels pares i del jutge. Però enfront de l'objecció de consciència del Testimoni de Jehovà també s'ha de tenir en compte la possible objecció de consciència del metge que el tracta: que fer?...actuar segons el seu saber en cas d'urgència, demanar un trasllat, consultar al Comitè d'Ètica del Centre, al jutge... ? La llei diu: "La beneficència ha d'incloure el respecte de l'autonomia"

En resum. Els Estats han d'organitzar els Serveis de Salut de tal forma que es garanteixi al mateix temps la llibertat de consciència dintre del marc professional i el dret dels pacients a accedir als serveis als quals tenen dret segons la llei.

Papers de l'Arxiu

FERDINAND DE LESSEPS I LA REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA.**1848. ELS CALLISTES****Marc Xifró i Collsamata***Arxiu Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*

En aquest article de la secció "Papers de l'arxiu", dedicat a recuperar documents de l'arxiu de l'Acadèmia, posem de relleu un document que destaca per un dels firmants: Ferdinand de Lesseps. Un altre aspecte que el fa interessant és el fet que tracta de la professió de callista. Aquesta és una activitat, la de callista, que no és massa present entre la documentació que generà l'Acadèmia. És en relació al control de les professions "sanitàries" que al llarg del segle XVIII i bona part del XIX exercí una funció la nostra acadèmia. A més a més del fet anecdòtic que sigui una petició en favor d'una ciutadana francesa.

Ferdinand de Lesseps (1805-1894) fou Cònsul "du Roi de France" per Catalunya a Barcelona, entre els anys 1842 i 1848. El seu pas per Barcelona deixà traces inclús a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya; avui, trobem entre els vells papers de l'Acadèmia dos documents guardats en el lligall núm. 30 de l'any 1848 números 7 i 17. La descripció del registre que feu el secretari de l'acadèmia és la següent:

Primer document (1848, 30, 7). "Solicitud de Me. Peronnet., para ejercer de callista en Barcelona, con título francés acompaña legalización de dicho título extendida por el cónsul Ferdinand de Lesseps".

És, en efecte, una certificació en favor d'una ciutadana francesa, Elisabeth Peyronnet de 40 anys i vídua, que demana poder exercir la seva professió de callista a la ciutat de Barcelona on resideix. Per la certificació del consolat sabem que és nascuda a la població de Mata [Matha] Charente-Inférieure (avui departament de la Charente- Maritime).

El document data de 26 de gener de 1848, tot i que en la carta de sol·licitud que l'acompanya apareix la data de 29 de gener. És un document bilingüe, francès i castellà, acompanyat d'una petició firmada per la inte-

ressada demanant poder obrir una botiga de callista. La certificació reclama l'aplicació dels acords bilaterals per tal de recolzar la demanda de la sra. Peyronnet que es troba registrada en el consolat com a "pédieuse" o sigui callista. La petició que acompanya la certificació oficial del consolat francès a Catalunya i que va firmada per la interessada no devia ser redactada per ella mateixa per la discrepància entre el nom i la seva firma al peu de la carta :

--- /Madamme [Perronet] viuda natural de Francia habitante en la actualidad en esta ciudad fonda del Cañón de oro a V.I. respetuosamente espone; Que para dedicarse a su oficio de cortar callos y durezas necesita el permiso y autorización de V.I por la misma.

A V. I. suplica se sirva conceder-le la autorización necesaria para dedicarse a su oficio, y ganar el sustento con el producto de su trabajo.

*Gracia que espera de la notoria rectitud de V.I. Barna y Enero 26 de 1848
Firma Me Peyronnet*

El segon document (1848, 30, 17), és una resposta bastant ràpida, 17 de febrer. El resum del contingut, fet bastants anys més tard pel secretari Dr. Suñé i Molist, és: "Dictamen sobre la pretensión de la Me. Perronet, callista (núm. 7 de este legajo), negándole el permiso porque carece del título de cirujano; máxime habiendo ocurrido casos de muerte por habérseles cortado durezas que no eran de las comunes ni de las callosas, y sin método, etc."

*La pràctica de cures específiques dels peus havia originat una activitat que es va conèixer amb diversos noms. Antigament potser el més conegut era el de "callista". També, més tard, es va parlar de "pedicur". A França hem vist el nom de "pédieuse". Molt més en-

davant s'imposarà el concepte de podologia i de "podòlegs", que és el que ha arribat a tenir un nivell científic. En el segle XIX, tot i que l'activitat assistencial hi era, a nivell social poc elevat, hi ha alguns problemes, fins i tot de competència, i de necessitat d'autorització. Aquest és el context en que cal valorar el document de l'any 1848, origen d'aquesta nota, deguda a tres fets: la petició per part d'una persona que ve d'un altre país; la demostració del paper que tenia aleshores l'Acadèmia en la regulació de l'exercici professional, i tercer la persona que signa, com a cònsol de França, la petició d'un informe acadèmic.

El seguiment de les professions "sanitàries" encara requeria en l'acadèmia de medicina aquell any 1848; era gairebé la única instància "professional" en funcionament. Existia una legislació a la qual referir-se per atorgar títols sanitaris: les demandes d'exercici d'algunes d'elles –com la de callista– eren corroborades per l'acadèmia a través d'un dictamen que s'emetia a petició d'una autoritat, potser la més important aleshores el govern civil. Algunes vegades les peticions podien procedir de particulars.

En efecte, no és l'únic document, a l'acadèmia, que fa al·lusió a la professió de callista: hem vist altres dos documents que fan referència a l'exercici pràctic, per una banda i a remeis aplicats a la durícies, en una altra. En tots dos casos es demana l'opinió de l'Acadèmia, en un sobre l'aplicació d'un remei (es diu que s'envia mostra per a ser estudiada), i en l'altre sobre l'exercici com a callista per part d'un sabater. La primera és una demanda particular i la segona és una demanda oficial provinent del govern civil.

*Del document de l'any 1853 (arxiu RAMC, 1853, lligall 35, núm. 27), el doctor Suñé i Molist en recull com a resum: "Oficio del gobernador acompañando solicitud de José Cuadros para que se le permita expender los parches que contiene la adjunta cajita, con los cuales se extirpan los callos y duricias de los pies para que la Academia informa (10 de marzo)".

* També hi ha dos documents de l'any 1856 (arxiu RAMC, 1856, lligall 38, nùms 85 i 136) sobre exercici professional de la professió de callista. La petició arriba a l'Acadèmia a través del Govern civil. Es fa un dictamen de la Comissió de policia mèdica, i es redactà un dictamen negatiu. En el seu argumentari per desestimar la

petició s'especifica quines eren les condicions per a poder exercir l'ofici de callista, o com diuen els documents "el arte de callista". Aquesta professió era una extensió de la de sagnador –una de les practiques exercides pels barbers i cirurgians romancistes. Es requeria una formació i una certificació obtinguda a través d'uns exàmens. L'incompliment resultaria una falta d'intrusisme professional.

Així doncs poder comptar amb un reconeixement de callista per sobre d'aquesta normativa li facilitava o li havia de facilitar a la Sra. Peyronnet de no ser considerada una intrusa professional. A més estava exempta d'obligacions que s'especifiquen en el certificat del consolat francès per a tots els ciutadans francesos residents a Espanya.

La diversitat de graus era certament complexa atès que la pràctica mèdica estava molt compartimentada causant multitud d'interferències professionals com ho demostra la gran quantitat de documents que guarda l'acadèmia en el seu arxiu: les denúncies arribant inclús des de l'estranger.



Ferdinand de Lesseps

(*) Aquest treball ha rebut un ajut de recerca de la Secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans

Papers de l'Arxiu

1805. CARTA DE MATEU ORFILA AL SEU PARE A L' ARXIU DE L' ACADÈMIA**Àngels Gallegos i Paniello***Arxiu Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*

El fons arxivístic de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, des del seu inici el 1770, ha recopilat una gran quantitat de documentació, durant quasi bé un segle manuscrita; la majoria de caire administratiu o d'interès mèdic-social com dictàmens o informes, però també n'hi ha una part de resultes de donatius, cessions o regals.

Aquesta carta que presentem correspon a aquests últims, ja que és un regal fet a l'Acadèmia pel Dr. Josep Salarich i Verdaguer, metge il·lustre de Vic, historiador, escriptor i precursor de la Renaixença, carta que fou cedida al Dr. Salarich pel seu parent Magí Verdaguer i Callís, Catedràtic de Literatura Castellana, Grec i Llatí i traductor de Virgili i Homer, entre altres (1).

La majoria de cartes de Mateu Orfila arriben a l'arxiu d'en Magí Verdaguer a través de la seva cosina germana Adelaida Saura de Travessi (els Saura de Menorca estaven emparentats amb els Orfila). Pertany a un grup de cartes escrites per Mateu Orfila des de València al seu pare, durant l'estiu de 1805 (l'anterior a aquesta és de data 17 d'agost de 1805 i es va trobar a la casa pairal dels Orfila a Maó, l'any 1877) (2). Ja ha estat citada i transcrita altres vegades, però aquí en l'estudi directe amb algunes imatges.

UNA MICA D'HISTÒRIA

Mateu Josep Bonaventura Orfila i Rotger, va néixer a Maó el 24 d'abril de 1787, era fill d'una família de comerciants prou acomodada per donar-li una bona educació, tenia dos germans, Bàrbara i germà, Antonio. Conta a les seves Memòries autobiogràfiques (3) que el seu pare era bastant sever i poc comunicatiu, en canvi la mare tenia un tarannà ple de tendresa i d'intel·ligència.

La situació política de Menorca era aleshores força complexa: quan l'Orfila va néixer l'illa era espanyola, però al llarg del segle XVIII havia passat per diferents etapes de domini: anglesa, durant la guerra de successió, un poc temps francesa, quant Orfila era adolescent i després tornà a ser anglesa de 1798 a 1802 (4).

Aquest fet influí sobretot en la formació lingüística del jove Orfila. Parlava el català a casa, el castellà oficial, el llatí de l'escola i també tenia una bona formació tant en francès -apòs d'un sacerdot occità, emigrat de la Revolució francesa, que li va passar un accent del sud

que va mantenir tota la vida - com en anglès, apòs d'un altre sacerdot irlandès, *el Father John*, que també li traspasà una peculiar pronunciació.

El pare volia que el seu fill fos navegant i quan tenia quinze anys, sobre el mes de juny de 1802, el va enviar en un vaixell comercial en un viatge per la Mediterrània destí Egipte, estant a Alexandria tres mesos per carregar blat. A la tornada, l'1 de setembre, va haver forts temporals i quasi naufraguen prop de Creta; van ser tants els marejos i el perill que segurament aquí va ser on decidir no ser pilot i dedicar-se a la medicina. Conta, en un estil gairebé novel·lesc, que prop de l'estret de Messina van ser apresats per un vaixell pirata, una experiència aterridora, només cal veure el tipus d'expressions dels corsaris "empaler, tagliar testa". Sort van tenir que un dels tripulants, que era paisà d'ell i conegut del seu pare, el va reconèixer i els van alliberar pagant un petit rescat. El març de 1803, nou mesos després, torna a casa seva. Té setze anys i decideix estudiar Medicina. Coneix a Carles Ernest Cook d'origen alemany, d'idees obertes, gran músic i sabedor de cinc idiomes. Havia arribat a Menorca interessat pels estudis científics. Aquest, detectà en ell una prometedora carrera, li farà de mestre durant divuit mesos donant-li una formació de base en el camp de les ciències (matemàtiques, lògica, física moderna i història natural).

El setembre de 1804, es matriculava en el primer curs de Medicina de la Universitat de València i es aquí on comencen a ser força interessants els comentaris crítics sobre l'ensenyament i els seus mètodes tant en els seus Manuscrits com en les cartes escrites a la seva família. Només se'n salva el seu professor de Química, Juan Sanchez Cisneros.

EL DOCUMENT

L'Acadèmia té una de les cartes, fruit, com ja hem explicat abans, del donatiu del Dr. Josep Salarich, que es transcriu (6):

Arxiu RAMC Transcripció lligall 2, núm 12bis, (1805)
Mahon Sr. Antonio Orfila Valencia Agosto 24 ·1805·

Mi apreciado Padre: despertemos todos; pues ya no es hora de dormir. El estado infeliz en que me hallo es quien entre la vida más arreglada y quietud más benigna, me forzó, mas, me sugeto el 17 del corriente a escribir una

Carta a Vª que sin duda al recibirla habrá usted quedado persuadido y convencido quanto pueden los ingenios i sugetos Engañadores, al querer perder y desgraciar a un inocente. Del Medico Hernandez hablo, que ciego con su amor propio y mucha ambición, quiso engañar a un Joven, que no menos que con unos grandes deseos de aprender, se le presentó a que informara por Caridad: y esa Caridad donde estas? Verdad que te ocultaste en los labios de Hernandez el dia del informe, acompañaate con el no lo dejes un momento para que aprenda desde hoy en adelante a obrar segun los principios de una Santa Religion.

Pensarias por ventura de mi, la de un triste estudiante, ú tonante, (que asi podemos llamar a los mas d'esta) cuya diversion estriba ya en bailes ya en sigarros en la Aula, ya en Canto y Musica, ya en pocas asistencia al Aula, y en fin ya en todo aquello que impide leer tansiquiera con quanto se hora la lección? No Hernandez: se te presento un Muchacho deseoso de saber, a quien informaras: informaste mal, mas no importa; con sus tareas lo hà conocido y ha visto quan tirano es tu corazón, que llega hasta alabar sumamente en lo exterior, lo que desprecia infinitamente en lo interior. Si; me alabaste los Estudios en Valencia por tus fines particulares: serias digno de disimulo ya que eres su Discipulo, si no sintieses en tu corazon lo contrario que dijiste. Basta y permita el Cielo poderoso que mi voz unida a la Verdad pueda decirte un dia lo que te ha de causar rubor: basta que se irrita mi corazón.

Si Padre nos engaño este tirano: lejos de ser lo mejor de Europa es la Madre de la barbaria, es lo suficiente para salir un muchacho en ella, un famoso Ignorante: hablo verdad; la experiencia lo acredita; y me lo hà enseñado el deseo de aprender, que al tener dificultades me las hacia proponer a los Cathedraticos de nombre, los que rara es la que me han soltado. Es verdad lo conoci dos meses después de estar aquí, y no lo dije a Vª, pero tuve motivos: no me convenia irme no habiendo acabado el Año Escolar, pues almenos tengo ahora la Certificacion que valdrá en qualquier parte vaya: y tenia a Cisneros havil, por el Ramo de Quimica que me estaba enseñando. Se ha acabado el año: ya no tengo á Cisneros por los Ramos que siguen pues no los sabe: a quién recurrir pues? A quién si los que hay que enseñan no conocen su mano derecha? Un millón de veces mejor aprenderé en Barna, 6 millones de veces mejor en Mahon que en esta: Juan Pons y Pedro Pons si llegaran aquí pasmarían a todos, por ser Jovenes que han aprendido seguro principios buenos: pongo por ejemplo yo mismo: estudie Matematicas y Fisica que son indispensables a la Medicina y todos se quedaron admirados: El mismo Hernandez que ha sido Catedratico en esta Universidad salió mas aprovechado que todos los que enseñan aquí, pues todos los de aquí lo dicen y ha dado pruebas de ello pues escribió una obrita de Medicina que ninguno de aquí hà hecho en su vida: con Hernandez mismo aprenderé sin costarme un quarto mil veces mejor que aquí, (aunque el no sepa mucho) pero tiene un Hospital de enfermos a su disposición que es lo que necesita un Joven para practicar: lo que aquí hay 6 enfermos para 80 ú 90

Estudiantes.

En fin no quiero robarle a Vª el dinero; lo que quiero es salirme de aquí y de España si he de estudiar, pues no quiero rompiéndome los huesos salir un borrico. Es lo único que a usted suplico y estoy rogando a Dios guarde Vª muchos años. Su hijo. Matheo Orfila

Magín Verdaguer. Regalada en 7 de mayo de 1878
=Vich= José Salarich

Aquest manuscrit escrit al seu pare en castellà, és important per l'Acadèmia en primer lloc perquè Orfila i la seva obra científica en el camp de la Toxicologia, va ser probablement la més important i amb més projecció universal en el seu temps de la Medicina Catalana.

En segon lloc perquè aquest jove, que aleshores tenia divuit anys, va estudiar quasi dos anys a les nostres escoles de Medicina (Col·legi de Cirurgia 1805-1807). Pel que sabem a Barcelona l'ensenyament li va produir més bona impressió. Va tenir bons mestres com Pere Vieta, Antoni San German, Joan Ametller i principalment Francesc Carbonell, que va ser qui el va orientar en el camp de la química. Aquí s'hi hagués doctorat, però una beca per perfeccionar els coneixements de química-aconseguida per Carbonell --de la Junta de Comerç, amb una dotació de 6.000 rals--, va ser la causa que no acabés els estudis a Barcelona, sinó que marxés a Madrid i tot seguit a París. Allí acabarà la seva carrera, finalitzant els estudis de Medicina i el 1811, amb 24 anys es doctorà.

I en tercer lloc va ser elegit com a "soci íntim estranger" el març de l'any 1817.

FONTS

- (1) Manuel Rucabado i Verdaguer "Màrius Verdaguer i Ramon Rucabado" AUSA XII/118-119 (1987), pp. 277-283.
- (2) Juan Fabre Oliver. Revista "Nuestro Tiempo", Madrid 1914, juny. pp. 319-334, apartat "Epistolario histórico" amb l'article "Autografo notable de Orfila" Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España www.hemerotecadigital.bne.es
- (3) Biblioteca de Catalunya. Secció de Manuscrits "Fons de Màrius, Magí i Joaquim Verdaguer. Inventari. Barcelona 2004 . www.bnc.cat/fons/smanuscrits/verdaguer_m/verguer.pdf
- (4) Miguel S. Oliver. HISTORIAS DE LOS TIEMPOS TERRIBLES. "Un pensionado de la antigua Junta de Comercio: Orfila, conferencia dada en la Cámara de Comercio y Navegación de Barcelona, el dia 29 de noviembre de 1912 pp. 186-
- (5) Jacint Corbella i Corbella RECORD DE L'OBRA DE MATEU ORFILA (1787-1853).
- (6) Arxiu RAMC/ del 1800 al 1808/ lligall 2 doc. 12bis. El donatiu es posterior (7 de maig de 1878) per tant es va fer la entrada amb data en la que es va escriure la carta i no amb la data d'entrada a l'arxiu.

(* Aquest treball ha rebut un ajut de recerca de la Secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans

Medicina d'Occitània

ÉVARISTE BERTULUS (1809-1881), METGE PROVENÇAL, CORRESPONENT DE L'ACADÈMIA DE MEDICINA DE BARCELONA

Jacint Corbella i Corbella

Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya;
Institut d'Estudis Catalans.

Évariste Bertulus fou un metge francès del segle XIX, que va desenvolupar gairebé tota la seva carrera professional a la Provença, i va ser membre corresponent de la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona. Al llarg de la seva vida es poden definir tres enfocaments principals. El primer cronològicament la tasca com a cirurgià de la marina, embarcat, en servei en un vaixell. Després la seva etapa com a professor d'higiene naval i com a cap de servei de sanitat de la marina a Marsella. Un tercer punt, més visible cap el final de la seva vida, és el desenvolupament d'escrits sobre la seva ideologia, filosofia i religió. La seva obra escrita va ser prou extensa.

Dades biogràfiques. Primer aspecte. La marina.

En molts documents consta amb els tres noms de pila que sovint s'expressaven en els escrits formals, tot i que era coneguts principalment per un d'ells, que no sempre era el primer. Això era un costum freqüent. Joseph Évariste Laurent (conegut normalment com a Évariste), Bertulus, va néixer a Toló (en francès Toulon) el 10 d'agost de 1809. Els pares ja eren de Toló, i el pare va ser membre de la marina i professor de dibuix. Va morir quan Évariste tenia set anys. El noi va ingressar a la marina per a fer estudis de cirurgia, es graduà el 1828 i fou cirurgià de tercera classe el 1829. Va estar bastant temps embarcat, a l'àrea del Mediterrani, i va participar també en una expedició a Mèxic, en una corveta, la "Caravane". Va estar afectat per un brot de febre groga a Brest. Es va casar a Toló i el novembre de 1843 va defensar la seva tesi a Montpeller, amb el tema "*Observations et réflexions sur l'intoxication miasmatique considérée, en général, dans les différents états pathologiques qui en résultent, et plus spécialement dans la peste, le typhus, la fièvre jaune et le choléra-morbus épidémique*". És un títol ben llarg. També va participar en expedicions colonials al nord d'Àfrica. Té problemes de visió i demana el retir del cos

de marina, que li és concedit el 1848, quan tenia trenta-nou anys.

En el diccionari de metges i farmacèutics de la marina, de Berger i Rey, (París, 1874) hi ha referència d'una vintena de treballs de Bertulus. El primer és "*De l'importation de la fièvre jaune en Europe...*" (Toló, 1840), en el que alerta del risc de les relacions amb les Antilles. El tema va ser interessant perquè establia polèmica.

Alguns treballs són en relació amb fets ocorreguts a Catalunya. Així "*Importation du choléra-morbus asiatique dans les villes de Tarragone, Roses et Figuières (Espagne)*, par le vaisseau français le "Triton" en 1835".

També, després de ser nomenat corresponent, "*La fièvre jaune à Barcelone, le mois d'août 1870*", publicat a Gazette Méd. de París, el 1871.

Segona aspecte. La Higiene naval. Professor.

Aleshores tindrà una vida més reposada. S'estableix a Marsella i aconsegueix el nomenament de cap de servei de Sanitat marítima de Marsella. També se li crea, probablement bastant a mida, una càtedra d'Higiene Naval, per a l'escola preparatòria de medicina. Com a higienista farà una tasca bastant activa, escrivint i participant en l'activitat del moment. Encara va fer algun treball d'història de la medicina naval francesa.

Entre les seves obres una de les més importants és "*L'Hygiène navale dans ses rapports avec l'économie politique, commerciale et avec l'hygiène publique*" (Marsella, 1845). També és interessant "*Marseille et son intendence sanitaire*" (París, 1864).

En el camp de la història de la medicina va tenir difusió el llibre "*Le docteur Bally, médecin en chef de l'expédition de Saint-Domingue*" (Marsella, 1866).

Acadèmic corresponent estranger de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona.

L'any 1866, en carta de 27 d'octubre, el doctor Bertulus es dirigeix "à Monsieur le président et à Messieurs les membres de la Société Médico-chirurgicale de Barcelone", dient que ve "sous le patronage" del doctor Felip Monlau i els eu fill (Josep Monlau), demanant "de vouloir bien m'accorder le titre de membre corresponsant...". Envia els últims articles que ha publicat a la revista "Gazette du Midi", on tracta de les quarentenes. També fa referència a Victor Bally, que havia estat a Barcelona quan la febre groga de 1820, i sobre el que Bertulus va fer un treball extens. Signa com a "professor de clínica mèdica i metge en cap de la marina, i membre de vàries acadèmies". Consta com a domicili personal: rue Sénac 4, de Marsella.

El 6 de març de 1867, en una altra carta, agraeix al nomenament d'acadèmic corresponent, principalment als doctors Francesc Juanich i Josep Bremon, que van ser ponents de l'informe sobre la concessió. Hi ha l'esborrany de dos escrits de la secretaria de l'Acadèmia trametent l'acord, en dates 9 de febrer i 4 d'abril de 1867.

Però el document més important és el dictamen, amb data 10 de gener de 1867, en que els doctors Juanich i Bremon informen positivament sobre la petició de Bertulus. És relativament llarg, deu pàgines manuscrites, amb lletra regular. Analitzen quatre documents tramesos per Bertulus. El primer tracta de la clínica, en la fase inicial o prodròmica, de la febre groga i reconeixen una experiència personal Valoren principalment la mala olor de l'alè, la llengua amb saburra groguenca, la sequera de pell i mucoses, i la percepció del batec del tronc celíac. La durada de la incubació pot durar entre 3 i 20 dies, i a vegades més. L'autor és conscient de les implicacions econòmiques d'aquesta visió contagionista, quan l'acadèmia de París, no l'acceptava tan clarament. El segon escrit no sembla important; el tercer no està signat per Bertulus sinó que és un elogi de les seves idees. El quart és l'elogi necrològic de Victor Bally, i és el que els dos membres de la comissió valoren més. La conclusió és clara. "el consideren digne que se li concedeixi el títol de soci corresponsal, al que aspira". Fou acceptat per aclamació del Ple.

Aspectes ideològics i religiosos

Cap el final de la seva vida en l'obra de Bertulus apareix una nova orientació, la ideològica i religiosa. Ja l'any 1869 havia publicat un text "*L'Athéisme au XIXè siècle devant l'histoire, la philosophie médicale et l'humanité*". Aquest vessant ideològic justifica un estudi propi.



Joseph Évariste Bertulus.

Vida acadèmica

En aquest trimestre (abril-juny 2013) els aspectes més rellevants de l'activitat acadèmica han estat de caràcters intern, referits a processos d'elecció en el Ple del dia 2 d'abril de 2013, en que hi hagué renovació parcial de la junta de Govern i nomenament d'acadèmics. En part s'han esmentat en altres punts d'aquesta mateixa revista, així en el mateix editorial.

Renovació de la junta de Govern. El fet més visible han estat els canvis en la Junta de Govern. Fou escollit nou president el doctor Joan Viñas i Salas, que substituï al Dr. Jacint Corbella i Corbella, que ha portat l'Acadèmia en els darrers vuit anys. El doctor Viñas ja era vicepresident des de la renovació de l'any 2011. Acadèmic numerari des del 2004, és catedràtic de cirurgia de la Universitat de la Lleida, de la que ha estat rector durant dos períodes.

S'han incorporat a la Junta, com a nous membres, els doctors Edelmira Domènech, Jordi Palés, Lluís Morales i Joaquim Tornos.

Per la vicepresidència, vacant pel pas del doctor Viñas a president, fou elegida la doctora Edelmira Domènech i Llaberia, acadèmica numerària des de l'any 1997, catedràtica emèrita de la Psicopatologia de la Infància i Adolescència de la UAB.

Per la funció de Vice-secretari fou escollit el doctor Jordi Palés i Argullós, acadèmic numerari des de l'any 2012, catedràtic de Fisiologia de la Universitat de Barcelona, campus Casanova. Ha estat Cap d'Estudis de la Facultat de Medicina.

Com a arxiver fou escollit el doctor Lluís Morales i Fochs, acadèmic numerari des de l'any 2012, catedràtic de Cirurgia infantil (àrea de coneixement de Pediatria) de la Universitat de Barcelona (Hospital de sant Joan de Déu). Va ser director mèdic de l'Hospital Clínic.

Per la funció de vocal segon fou escollit el doctor Joaquim Tornos i Mas, acadèmic numerari des de l'any 2005, catedràtic de Dret Administratiu de la Facultat de Dret de la Universitat de Barcelona.

Van seguir, atès que no corresponia la renovació dels seus càrrecs, els doctors Josep Carreras i Barnés, com a secretari general; Lluís Guerrero i Sala, com a tresorer; Romà Massot i Punyet, com a secretari d'actes; Josep A. Bombí i Latorre, com a bibliotecari; i Miquel Vilardell i Tarrés, com a Vocal primer.

Elecció de nous acadèmics. En el mateix ple de 2 d'abril es va concloure el procés electoral iniciat en el ple anterior, del mes de gener, que no havia acabat per la seva llarga duració, ni en la segona sessió del mateix ple reunida el dia 5 de març. Quedava pendent l'elecció d'algunes places d'acadèmic corresponent, a més d'una proposta com a acadèmic d'honor.

Com a **acadèmics corresponents** foren elegits els doctors Josep M. Grau i Junyent, catedràtic de la facultat de medicina de Barcelona, campus Clínic, i Francisco Camacho Martínez, catedràtic de dermatologia de la universitat de Sevilla.

Com a **acadèmic d'honor** fou elegit el doctor Eugene Braunwald, universal com a mestre de la cardiologia.

Ingrés d'acadèmics. En aquest trimestre s'han formalitzat els actes d'ingrés dels acadèmics:

- Dr. Laureano Fernández-Cruz i Pérez, com a numerari, per la secció tercera, el dia 28 d'abril
- Eduard González Bosquet i Anna Domènech Vilardell, ambdós per premi, el dia 4 de juny.
- Eugene Braunwald, com a acadèmic d'honor, el dia 7 de juny.

Sessió d'homenatge en record del Dr. Moisès Broggi. El dia 11 de juny es va fer una sessió commemorativa dels cent cinc anys del naixement del doctor Moisès Broggi i Vallès, antic president, i president d'honor, traspasat l'últim dia de l'any 2012.

Nova edició ampliada de la *Nomina Academicorum*. El mes d'abril s'ha publicat, com a volum 59, monogràfic, de "Gimbernat. Revista Catalana d'Història de la Medicina i de la Ciència". El llibre "*Nomina Academicorum, 1770-2013*". Està dirigit pel doctor Jacint Corbella. És una segona edició de la *Nomina* de 1995, pràcticament esgotada, al cap de gairebé vint anys. Recull en forma de tres articles independents, els llistats comentats dels 393 Acadèmics numeraris, 64 acadèmics d'honor i 410 acadèmics corresponents estrangers, aquests des de 1799. Es recullen també, en forma de dos articles independents, signats per Marc Xifró, Àngels Gallegos i José Ramon Alonso Carnero, les signatures, extretes de documents d'arxiu, dels cent primers acadèmics numeraris (encara en manquen 16), i altres 26 d'acadèmics d'honor o estrangers. Falta encara publicar la relació dels acadèmics corresponents, que podrien omplir un segon volum de la *Nomina*.

Iconografia de l' Acadèmia

Ferdinand de Lesseps.

Una certificació del cònsol francès a Barcelona



Arxiu: RAMC, Any: 1848, lligall: 30, núm. 7