

Medicina Balear

Publicació de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears

<http://ramcib.caib.es>

175 anys
(1831-2006)

SUMARI

EDITORIAL

Primer cas de transmissió interhumana del virus de la grip aviària 5
M. Tomàs Salvà

VIDA ACADÈMICA..... 6

El Dr. Riutord, acadèmic numerari de la Pierre Fauchard Academy; Creu del mèrit militar; Homenatge al Professor Guillem Mateu; Presentació del llibre de Jean Dausset i Macià Tomàs. Premi Faula; Cartas médicas, a Cádiz; Lliurament de la medalla "Officier de l'Ordre des Palmes Academiques"; Rectificació; Signatura del conveni de col·laboració amb Oxidoc; Conferència; Premi Jaume II, del Consell Insular de Mallorca; Daniel Alagille: per memòria

ORIGINALS

Santiago Ramón y Cajal en Mallorca. Centenario de la concessió del Premio Nobel (1906-2006)..... 10
J. Tomás Monserrat

Cuadro clínico tóxico producido por dioxinas 13
M. Teresa Frejo Moya, M. Andrés Capó Martí

La vía aérea difícil: Un estudio prospectivo y observacional en 317 anestésias 20
J. Valdivia Santandreu

Els treballs dels presidents de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears (1866-1944) que es poden trobar a la United States National Library of Medicine 27
J. March Noguera

Emili Darder: Medicina i societat..... 33
J. M. Cano Darder

Causas de infranotificación de reacciones adversas a medicamentos en la comunidad autónoma de las Islas Baleares 42
F. Nogareda Moreno, B. Díaz Rosselló

DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE

Angiomatosis retiniana proliferante (RAP)..... 46
J. L. Olea, A. Urdiales, M. Sastre, A. Cardona, E. Rigo, J. A. Aragón

LLIBRES

Amigo de arrieros y de médicos 49
A. Ballesteros Fernández

PROGRAMA DE PREMIS PER AL CURS 2006 51

Prensa

Ultima Hora
Ultima Hora Ibiza y Formentera
Ultima Hora Menorca
Diari de Balears
Majorca Daily Bulletin
Mallorca Magazin
Venta y Cambio
Brisas
Ruedas y Velas

Televisión

M7 Televisió de Mallorca
NTV Nova Televisió

Radio

Ultima Hora Punto Radio
FlaixBac

COMUNICACIÓN PRENSA RADIO TELEVISIÓN BALEARS

GRUPO  SERRA

Medicina Balear

Director Macià Tomàs Salvà

Redactor en cap José L. Olea Vallejo

Redactors Ferran Tolosa Cabani, Antoni Obrador Adrover,
Joan Buades Reinés, Miquel A. Limón Pons (Menorca)
Jaume Orfila Timoner

Junta directiva de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears

President Alfonso Ballesteros Fernández

Vicepresident Josep Miró Nicolau

Secretari General Bartolomé Anguera Sansó

Vicesecretari José L. Olea Vallejo

Tresorer Ferran Tolosa Cabani

Bibliotecari Antoni Obrador Adrover

Amb la col.laboració de



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Salut i Consum

Revista inscrita en el Índice Médico Español

Secretaria i correspondència

Campaner, 4, baixos. 07003 Palma de Mallorca Tel. 971 72 12 30

Adreça electrònica: ramicib@eresmas.com - Pàgina web: <http://ramcib.caib.es>

Publicitat

Aquelles empreses o institucions que vulguin inserir algun anunci a Medicina Balear poden contactar directament amb la Secretaria de la Reial Acadèmia

Acadèmics d'honor

Excm. Sr. Jean Dausset, Premi Nobel de Medicina
Excm. Sr. Santiago Grisolia García, Premi Príncep d' Astúries d'Investigació Científica i Tècnica

Acadèmics numeraris

M.I. Sr. Santiago Forteza Forteza
M.I. Sr. Miguel Manera Rovira
M.I. Sr. Miguel Munar Qués
M.I. Sra. Juana M^a Román Piñana
M.I. Sr. José Tomás Monserrat
M.I. Sr. Guillermo Mateu Mateu
M.I. Sr. Arnaldo Casellas Bernat
M.I. Sr. José Miró Nicolau
M.I. Sr. Antonio Montis Suau
M.I. Sr. Feliciano Fuster Jaume
M.I. Sr. Bartolomé Anguera Sansó
M.I. Sr. Bartolomé Nadal Moncadas
Excm. Sr. Alfonso Ballesteros Fernández
M.I. Sr. Francesc Bujosa Homar
M.I. Sr. Ferran Tolosa Cabani
M.I. Sr. Macià Tomàs Salvà
M.I. Sr. Alvaro Agustí García-Navarro
M.I. Sr. Antoni Obrador Adrover
M.I. Sra. Juana M^a Sureda Trujillo
M.I. Sr. Juan Buades Reinés
M.I. Sr. José L. Olea Vallejo
M.I. Sr. Pere Riutort Sbert

Protectors de la Reial Acadèmia

Conselleria de Salut i Consum del Govern de les Illes Balears
Banca March
Grupo Serra

Benefactors de la Reial Acadèmia

Manuel Cifré Ramos
Consell de Mallorca

Patrocinadors de la Reial Acadèmia

Dr. Francisco Medina Martí
Clinica Rotger
Mutua Balear
Fundación MAPFRE Medicina
Policlínica Miramar
Grup Fer
Air Europa
Médicos Roselló
TIRME
Fundació Mateu Orfila
Sa Nostra, "Caixa de Balears"
Fundació Cabana
Oxidoc

SUMARI

EDITORIAL

- Primer cas de transmissió interhumana del virus de la grip aviària* 5
M. Tomàs Salvà
-

VIDA ACADÈMICA..... 6

El Dr. Riutord, acadèmic numerari de la Pierre Fauchard Academy; Creu del mèrit militar; Homenatge al Professor Guillem Mateu; Presentació del llibre de Jean Dausset i Macià Tomàs. Premi Faula; Cartes mèdiques, a Càdis; Lliurament de la medalla "Officier de l'Ordre des Palmes Academiques"; Rectificació; Signatura del conveni de col·laboració amb Oxidoc; Conferència; Premi Jaume II, del Consell Insular de Mallorca; Daniel Alagille: per memòria

ORIGINALS

- Santiago Ramón y Cajal en Mallorca. Centenario de la concessió del Premio Nobel (1906-2006)*.....10
J. Tomás Monserrat

- Cuadro clínico tóxico producido por dioxinas* 13
M. Teresa Frejo Moya, M. Andrés Capó Martí

- La vía aérea difícil: Un estudio prospectivo y observacional en 317 anestésias* 20
J. Valdivia Santandreu

- Els treballs dels presidents de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears (1866-1944) que es poden trobar a la United States National Library of Medicine* 27
J. March Noguera

- Emili Darder: Medicina i societat*..... 33
J. M. Cano Darder

- Causas de infranotificación de reacciones adversas a medicamentos en la comunidad autónoma de las Islas Baleares* 42
F. Nogareda Moreno, B. Díaz Rosselló
-

DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE

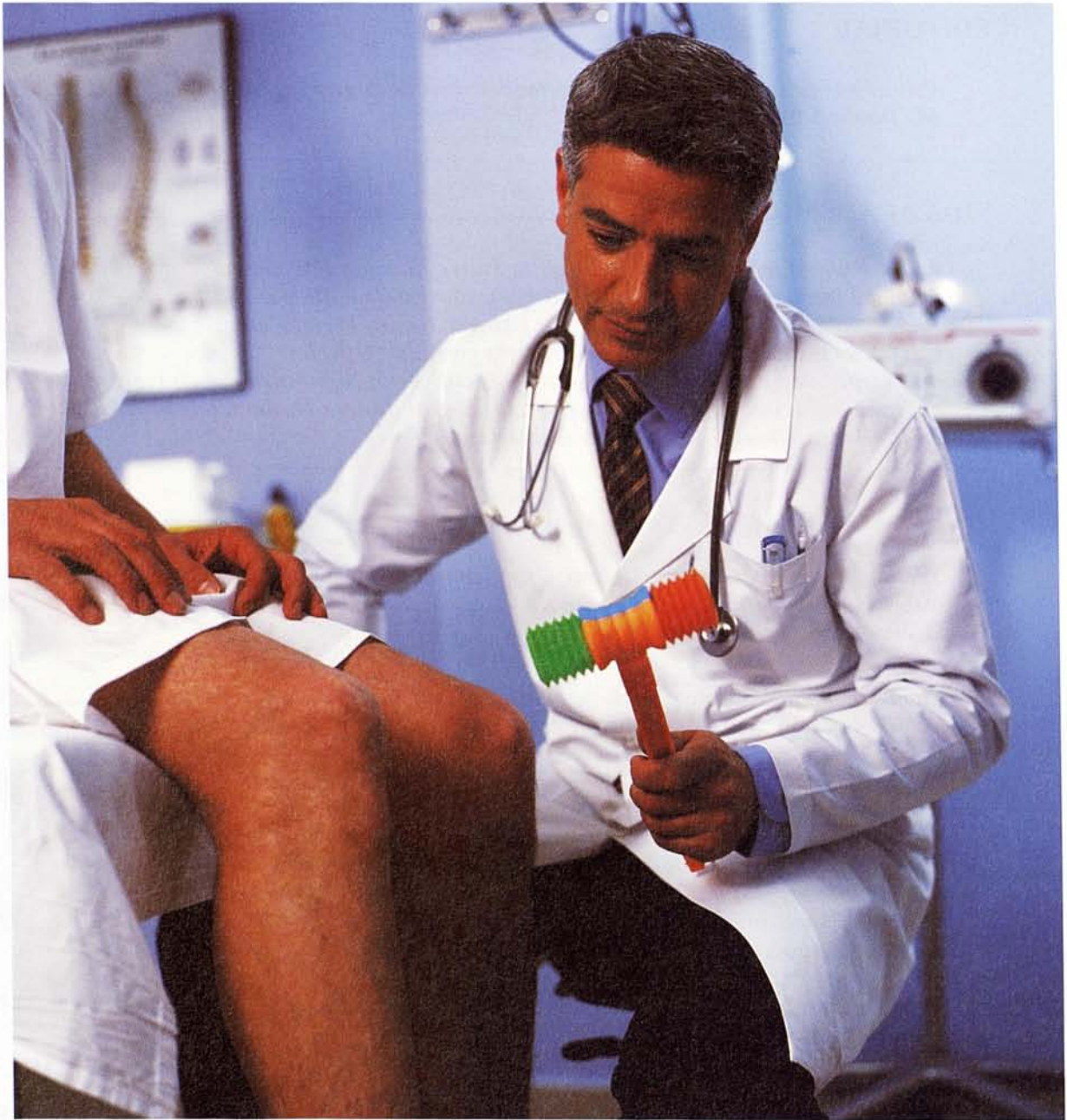
- Angiomatosis retiniana proliferante (RAP)*..... 46
J. L. Olea, A. Urdiales, M. Sastre, A. Cardona, E. Rigo, J. A. Aragón
-

LLIBRES

- Amigo de arrieros y de médicos* 49
A. Ballesteros Fernández
-

PROGRAMA DE PREMIS PER AL CURS 2006 51

40
AÑOS
de mutua
confianza



cumplimos cuarenta. súmate al festejo

www.amaseguros.com



A.M.A. Baleares 971 714 982 . Barón de Pinopar, 10. 07012 Palma de Mallorca • pmallorca@amaseguros.com

Primer cas de transmissió interhumana del virus de la grip aviària

M. Tomàs Salvà

El cas de grip aviària detectat a un aiguamoll del País Basc ha sorprès la comunitat científica la qual esperava trobar, si es podia, el primer cas H5N1 positiu a un dels aiguamolls espanyols assenyalats com a de major perill de contagi. El primer cas de grip aviària al nostre país s'ha registrat a un indret inesperat, fora de l'època previsible i en una espècie no habitual.

Tanmateix, la grip aviària arriba a Espanya quan l'experiència dels dos anys i mig passats des de l'irrupció del H5N1 al sud-est asiàtic ha permès extreure lliçons valuoses. A Europa, per ara, els efectes més greus o singulars han estat a conseqüència d'una informació deficient sobre el vertader risc de l'epizootia. De fet, el comportament dels consumidors espanyols després de conèixer la detecció del virus a Vitoria indica una escassa alarma i fa pensar que el públic sap que el consum de carn d'au no representa un perill de contagi. Més preocupació suscita la lectura del butlletí sanitari de l'OMS publicat el passat 23 de juny¹, on s'afirma que el virus H5N1 ha trobat un perfil genètic nou que li permet la transmissió d'home a home. En el seu portal d'internet, la revista *Nature* va revelar, el 13 de juliol², noves dades epidemiològiques d'aquest contagi. Els responsables sanitaris internacionals temien aquesta eventualitat desde fa anys; les autoritats de l'OMS, però, s'han afanyat a precisar que la natura de la mutació genètica del virus no és de magnitud suficient com per provocar una pandèmia.

Tot va començar amb l'anunci, a finals de maig, de la detecció d'una sèrie d'infeccions humanes H5N1 en membres d'una mateixa família, a l'illa de Sumatra. L'enquesta epidemiològica duta a terme per l'OMS va concloure, setmanes més tard, que la transmissió interhumana de la soca viral va ésser la causa de les set infeccions mortals registrades en aquell grup familiar. Poc abans, els experts havien suggerit la mateixa via de transmissió per uns casos detectats a Vietnam i Tailàndia, però no ho van poder provar científicament. Sembla que la infecció es va produir per contacte prolongat i estret mentre les persones, reunides a una habitació, vetllaven una malalta que havia resultat ella mateixa contagiada per contacte amb aus.

Les paraules al diari *Le Monde* de Jean-Claude Manuguerra, viròleg de l'Institut Pasteur, resumeixen el parer prudent de la comunitat científica en aquest moment precís de l'expansió del virus: "A l'espera de dades complementàries, els elements disponibles són inquietants perquè una sola persona ha provocat set contagis, fet que, segons els experts en models d'epidèmies, és una taxa extremadament alta; per contra, els contagis es remonten actualment [2 d'agost] a onze setmanes i no s'ha produït la propagació temuda. En una paraula, el virus no ha estat capaç, encara, de mutar de manera suficient com per a amenaçar l'espècie humana".

Referències bibliogràfiques

- 1.- Organització Mundial de la Salut. Butlletí sanitari 23 juny 2006
- 2.- *Nature* 442, 114-115 (13 juliol 2006)

El Dr. Riutord, acadèmic numerari de la Pierre Fauchard Academy

El nostre company acadèmic Dr. Pere Riutord Sbert fou nomenat acadèmic numerari de la Pierre Fauchard Academy, amb seu central als Estats Units. És el primer dentista de les Illes Balears que ingressa en la International Honor Dental Organization, institució de prestigi que acull els professionals de l'odontostomatologia que destaquen per la seva professionalitat i també pels valors humans. L'acte d'investidura, celebrat el passat mes de maig al castell de Peníscola, va coincidir amb la reunió anual de la secció espanyola.



El Dr. Pere Riutord (dreta), en la cerimònia d'ingrés

Creu del mèrit militar

Dia 30 de maig, durant l'acte de celebració del dia de les Forces Armades a la Base General Asensio, el general de divisió metge Excm. Sr. Luís Villalonga va imposar, en representació de la Inspecció General de Sanitat, la creu del mèrit militar amb distintiu blanc al president de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears, Dr. Alfonso Ballesteros.



El Molt Honorable Sr. Jaume Matas i el president de la Reial Acadèmia, Dr. Alfonso Ballesteros, amb diverses autoritats militars

La condecoració li ha estat concedida en atenció a la investigació històrica duta a terme sobre el cirurgià i metge militar Manuel Rodríguez Caramazana (1765-1836), l'edició del facsímil *Cartas Médicas* i la presentació del llibre en successives sessions acadèmiques, dedicades a rememorar el personatge en ciutats espanyoles relacionades amb la seva activitat professional.

Homenatge al Professor Guillem Mateu

El mes de maig passat, el departament de Biologia de la Universitat de les Illes Balears va retre un emotiu homenatge al Dr. Guillem Mateu Mateu, acadèmic numerari de la nostra corporació, amb motiu del seu acomiadament de la docència. El món universitari va premiar així la trajectòria científica i acadèmica de l'impulsor dels estudis de biologia a Balears. Els actes de celebració van incloure la lectura de dues conferències a càrrec dels professors Lluís Pomar, de la UIB, i Juan Usera, de la Universitat de València, i la inauguració d'una exposició sobre els orígens dels estudis de biologia a la UIB.

Presentació del llibre de Jean Dausset i Macià Tomàs. Premi Faula

El saló d'actes de la Reial Acadèmia va acollir el 16 de juny la presentació del llibre *Diàlegs sobre evolució genètica i cultural Cap a l'home responsable* dels doctors Jean Dausset, Premi Nobel de Medicina 1980 i acadèmic d'honor, i Macià Tomàs, acadèmic numerari. Va obrir l'acte el president Dr. Alfonso Ballesteros; la presentació del llibre va anar a càrrec del Dr. Francesc Bujosa. Després, els autors van prendre la paraula: el Professor Dausset va explicar les intencions de l'obra, concebuda per a confrontar els punts de vista de dos metges d'edat i formació distintes.

Les conversacions -va dir- prenen com a matèries de reflexió la percepció de la bellesa, la generositat i l'afany de transcendir, presents en la Natura i punt de partida de la "sublimació" dels instints que es dona en l'home. L'experiència i el pensament científic del professor Jean Dausset són l'eix del llibre, que repassa la prodigiosa aventura científica del segle XX, incideix sobre els problemes de la medicina actual i projecta la mirada cap el futur que representa la medicina predictiva.



El dia de la presentació, d'esquerra a dreta, els Drs. Macià Tomàs i Alfonso Ballesteros i el Professor Dausset amb la seva esposa Rosa

Igualment tracta els punts de fricció sorgits a partir dels darrers avenços en genètica (teràpia gènica, clonació reproductiva i terapèutica, diagnòstic de preimplantació...) i reflexiona sobre la situació social i mediambiental del Planeta. També aborda la tasca i responsabilitat dels científics.

Després d'unes paraules del Dr. Macià Tomàs el professor Gabriel Janer Manila, director de l'Institut d'Estudis Balearics, va pronunciar el darrer parlament.

Setmanes més tard, els autors van rebre el Premi Faula-2005 de les mans de l'Hble. Sra. Dolça Mulet, vicepresidenta del Consell de Mallorca, i de l'Hble. Sr. Francesc Fiol, conseller d'Educació i Cultura, en una cerimònia celebrada al Museu de Sóller. Instituït per premiar el millor llibre editat anualment a Balears, el Premi Faula ha estat lliurat en edicions anteriors a Llorenç Villalonga, Jaume Vidal Alcover, Miquel Serra, Baltasar Porcel i Cristòfol Serra.

Cartas médicas, a Càdis

La darrera presentació del llibre *Cartas Médicas* del Dr. Rodríguez Caramazana es va celebrar al saló de graus de la Reial Acadèmia de Medicina i Cirurgia de Càdis dia 5 de maig de 2006.

El metge i cirurgià militar Rodríguez Caramazana va ésser cap de sanitat de les forces constitucionalistes en la defensa de Càdis contra les tropes absolutistes franceses. Organitzaren la sessió, conjuntament, l'acadèmia andalusa i les homònimes de Galícia i Balears,

representades pels seus presidents i secretaris generals. La batlesa de Càdis i senadora del Regne, Excm. Sra. Teòfila Martínez va ocupar la presidència, acompanyada per l'almirall en cap de la flota, Excm. Sr. Àngel Manuel Tello i el general de divisió metge Excm. Sr. Luís Villalonga, en representació de la Inspecció General de la Defensa.

Rectificació

Els autors del treball "Análisis de la ingesta y calidad nutricional en ancianos no institucionalizados de las Islas Baleares", publicat en el segon número del volum 20 de la revista, corresponent a l'any 2005, són els següents: Adoración Romaguera, Isabel Llompart, Teresa Bonnín, Antoni Pons i Josep A. Tur.

Lliurament de la medalla "Officier de l'Ordre des Palmes Académiques"

Dia 30 del passat mes de març, a bord de la fragata "Aconit" de l'Armada francesa, el Cònsol general a Barcelona M. Bernard Valero, va imposar al Dr. Ballesteros la medalla d'oficial de l'Ordre de les Palmes Acadèmiques.

La distinció civil més antiga de França, creada per Napoleon I el 1803, li va ésser concedida al nostre president en reconeixement dels treballs duts a terme per commemorar el 150^e aniversari de la mort del Professor Mateu Orfila.



El president de la Reial Acadèmia, Dr. Alfonso Ballesteros amb diverses autoritats militars a bord de la fragata "Aconit"

Signatura del conveni de col·laboració amb Oxidoc

El passat mes de juliol la Reial Acadèmia va signar un conveni de col·laboració amb l'empresa Oxidoc, dedicada a la fabricació i venda d'equips de reanimació, botiquins per a primers auxilis, productes mèdics i sanitaris i equips de protecció individual.



El Sr. Miquel Vaquer, gerent d'Oxidoc en la signatura del conveni

Conferència

Dia 10 de maig passat, al saló d'actes de la Reial Acadèmia del carrer de Can Campaner, l'Excm. Sr. Luis Villalonga, general de divisió metge de la

Inspecció General de Sanitat de la Defensa va pronunciar la conferència "Defensa frente a armas de destrucción masiva". Devora el president de la Corporació van seure a la presidència el conseller d'Interior del Govern de les Illes Balears i el comandant general de Balears.

Premi Jaume II, del Consell Insular de Mallorca

La Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears ha estat guardonada amb un dels premis Jaume II. Els premis Jaume II es van instituir amb la finalitat de reconèixer a persones o entitats que hagin realitzat accions destacades en la promoció dels símbols, referents històrics o el nom de Mallorca.

És previst que la presidenta del Consell Insular, Molt Hble. Sra. Maria Antònia Munar Iliuri la distinció a la Reial Acadèmia de Medicina el 12 de setembre, en l'acte solemne institucional commemoratiu de la Diada de Mallorca a celebrar en l'edifici de la Misericòrdia. També rebran el premi, entre d'altres, el Dr. Gabriel Llompart, l'Institut Oceanogràfic, el Diari de Balears, Bartomeu Font Obrador, el Centre Territorial de RTVE a Balears i la banda filharmònica porrerenca.

La Diada commemora el dia de l'any 1276 quan el rei Jaume II va jurar respectar els drets i privilegis dels habitants del Regne de Mallorca.





Daniel Alagille (1925-2005): per memòria

El Professor Daniel Alagille va morir el 9 de novembre passat, a Paris. Ens deixa el record d'un metge d'excel·lent aptitud i el d'un home de valors profundament arrelats, rigorós i apassionat. Va donar nom a la "síndrome d'Alagille", malaltia genètica que va descriure el 1969, caracteritzada per sumar anomalies hepàtiques, cardíques, oculars, esquelètiques i facials: és la causa més freqüent de colestasi intrahepàtica familiar.

Nascut a Paris el 1925, li agradava recordar que ja de petit va sentir la vocació de tenir cura dels infants malalts. Esperava esdevenir curugià però una habilitat manual insuficient -deia- el va orientar cap a la pediatria. Després de formar-se amb el Professor Marcel Lelong a l'Hospital de St. Vincent de Paul, el 1963 el doctor Alagille va establir a l'Hospital de Bicêtre el seu servei d'hepatologia infantil, que dirigiria fins a la jubilació. El 1968 va rebre l'encàrrec de transformar Bicêtre en la Facultat de Medicina Paris-Sud, de la que va ésser primer degà.

El seu magisteri excepcional va marcar profundament successives generacions de metges i infermers que, de tot el món, acudien al seu hospital per perfeccionar-se en el "plus beau métier du monde", tal com ell mateix definia l'ofici de la medicina.

De fet, el Professor Daniel Alagille va crear una nova subespecialitat, l'hepatologia pediàtrica, que ha permès el progrés dels trasplantaments de fetge en l'infant; va ésser també continuador d'una tradició francesa d'humanisme mèdic en instituir la "maison de l'enfance", tota una planta hospitalària convertida en espai per a jugar i aprendre on els nins oblidaven la seva condició de pacients hospitalaris. Quatre anys després d'iniciar, el 1986, el seu programa de trasplantaments hepàtics (que suma ja més de 500) va crear la "maison des parents".

Director d'unitat de recerca a l'INSERM (Institut national de la santé et de recherche médicale) i durant més de 25 anys editor en cap de *Archives françaises de pédiatrie*, va signar més de 500 articles científics i, amb el seu col·laborador i deixeble Michel Odièvre, el volum *Maladies du*

foie et des voies biliaires chez l'enfant, obra capital editada el 1978 i traduïda a sis idiomes. Així mateix, va aprofitar un retir sabàtic a Califòrnia per impregnar-se d'una cultura mèdica distinta i per publicar, amb C.C. Roy i A. Silverman la quarta edició de *Pediatric Clinical Gastroenterology*, volum de referència en els estudis de les malalties digestives dels infants.

És l'autor també d'un llibre singular: *L'enfant messenger* (1992), on comparteix amb el lector els "missatges" rebuts d'infants greument malalts als quals va tractar; obra penetrant i trasbalsadora, per damunt de les situacions descrites, sovint dramàtiques -l'angoixa de la mort, el patiment físic i psicològic, la solitud, la destrucció corporal, la revolta contra l'injustícia de la malaltia en l'infant-, en les seves pàgines batega l'amor del metge pels seus petits pacients. No debades el doctor Alagille solia repetir que "mentre el metge d'adults no necessita estimar els pacients, el pediatra no pot tenir cura dels seus pacients sense estimar-los".



Els Drs. Josep Tomàs, Daniel Alagille i Jean Dausset, a la Base Militar del Puig Major, l'estiu de 1994

El Professor Daniel Alagille va estimar apassionadament la Vall de Sóller, on residia llargues temporades amb la seva esposa Marie Dominique a un casal del carrer de Sant Pere. Per voluntat seva, les seves cendres reposen per a sempre en el cementiri de la vila mallorquina dels tarongers.

Dr. Macià Tomàs

Santiago Ramón y Cajal en Mallorca. Centenario de la concesión del Premio Nobel (1906-2006)

J. Tomás Monserrat

A lo largo del año, la medicina española conmemora con diversos actos y publicaciones el centenario de la concesión a Santiago Ramón y Cajal (Petilla de Aragón 1852-Madrid 1934) del Premio Nobel de Medicina. En efecto sus trabajos, decisivos en la historia del sistema nervioso, fueron galardonados con el premio del Real Instituto Carolino, en octubre de 1906, que recibió junto al italiano Camilo Golgi.

Tras licenciarse en la Universidad de Zaragoza y servir como médico en la guerra de Cuba (1874-75), el joven Cajal en 1877 se doctoró en la Universidad de Madrid. Fue catedrático de anatomía en la Universidad de Valencia (1883) y, posteriormente, de histología en la de Barcelona (1887). Desde 1892 hasta su jubilación regentó la cátedra de la misma disciplina en la Universidad de Madrid.

Consagrado a la investigación anatómica, la iniciación de Ramón y Cajal en la investigación histológica tuvo lugar bajo el magisterio de Maestre de San Juan y de Luis Simarro. Entre 1880 y 1903 realizó sistemáticas indagaciones sobre la estructura del sistema nervioso utilizando una modificación original del método cromoargéntico de Golgi: fruto de tales estudios fue la formulación de la teoría de la neurona, es decir, que el impulso nervioso se transmite por contigüidad entre células independientes. De su amplia producción escrita son de mención obligada *Textura del sistema nervioso del hombre y de los vertebrados* (1897-1904), *Estudios sobre la degeneración y regeneración del sistema nervioso* (1913-14) y también *Reglas y consejos sobre la investigación biológica* (1897).



El científico aragonés tuvo con Mallorca una relación circunstancial, aunque llena de afecto. Gracias a la *Revista Balear de Ciencias Médicas*, que insertó en 1892 el estudio “El nuevo concepto de la histología de los centros nerviosos”, los médicos mallorquines tuvieron pronto conocimiento de las investigaciones de Ramón y Cajal. Años después dio a conocer “El renacimiento de la doctrina neuronal”. La concesión del Premio Nobel al eximio histólogo en 1906 produjo una inmensa satisfacción en la colegiación balear y pronto se

creó una Junta encargada de organizar un homenaje de carácter nacional. El Colegio acordó nombrar Socio de Honor al maestro y celebrar una velada para dar testimonio de su admiración con la cooperación de la Diputación y del Ayuntamiento. Dicha velada se celebró el 3 de marzo de 1907, en el Teatro Principal. Leyeron trabajos Pedro Jaume Matas, Miguel Castañer, Sebastián Font y Salvá, José Martí Ventosa, José Fuster, Antonio Bosch y Miralles, José A. García, Romero Landa, José Sampol y Vidal y Juan Alcover. El poeta nicaragüense Rubén Darío leyó el siguiente poema:

*Va cavando con paciencia
el minero cerebral,
llena está de fe y paciencia
la conciencia de Cajal.*

*De la mina en lo profundo
nos atrae, pero nos
da una inmensa hambre de mundo
y una inmensa sed de Dios.*

*Ese sabio es un poeta,
va con Psiquis, la fatal.
¡no le rompa su piqueta
las dos alas de cristal!*

*Gran cuidado, buen obrero,
gran cuidado en la labor:
si hallas luces, ¡gloria! pero
no dar sombra es mejor.*

*Cada cual lleva en si mismo
la honda mina de Cajal;
mas al lado está el abismo,
el abismo de Pascal.*

*Canto al sabio si me inspira
que mis sueños verdad son:
que en el mundo de la Lira
¡la Verdad es ilusión!*

Cerró el acto Pedro Jaume y Matas que, como presidente del Colegio, dio las gracias a la Diputación, al Ayuntamiento, a la comisión organizadora, a la prensa y a todos los participantes por su afán de enaltecer la labor meritísima que habían llevado a cabo.

El 10 de enero de 1910 Santiago Ramón y Cajal llegó a Palma, procedente de Banyuls-sur-Mer, para proseguir sus estudios sobre el sistema nervioso en diferentes especies, géneros y variedades de peces de nuestras costas en el Laboratorio Biológico Marino de Baleares, del que era director Odón de Buen y del Cos.

El histólogo aragonés estaba interesado en especial por el lenguaje al presentar la particularidad de conllevar en un mismo plano los dos aparatos visuales. El 17 de enero se le proclamó presidente honorario del Colegio Médico-farmacéutico y ocho días después, en sesión extraordinaria, tomó posesión del cargo ante la mayoría de profesionales de Palma. Ocupó la presidencia el homenajeado, a quien acompañaban Ángel Fernández Caro y Eusebio Estada, socios de honor. El presidente del Colegio, Bernardo Riera, dio lectura al discurso en el que dijo, entre otras cosas: “D. Santiago Ramón y Cajal, nombre que no adjetivo, porque no lo necesita para ser grande y radioso, quien ocupa puesto tan elevado en la jerarquía intelectual, quien alcanza el mérito insigne de ser representativo de una jerarquía científica, quien llega a hacer de su nombre un tema de la ciencia mundial y un timbre gloriosos de la historia patria.

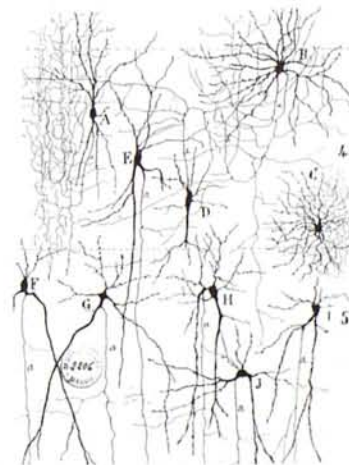
No pretendemos ciertamente honrarle al llevarle al sillón presidencial; es un homenaje muy

escaso para méritos tan bien definidos. Así constituirá la fecha de hoy una hermosa efemérides en la vida progresiva de esta casa solariega de la medicina balear.

Quizás nunca recibisteis halago menos valioso ni atención tan baladí, pero tampoco los conocisteis más sinceros y sentidos; y como apreciamos el recto temple de vuestra alma aragonesa, leal y franca, tranquilos gozamos la plácida sensación del deber cumplido. Poco dimos, pero lo dimos todo; la voluntad era mayor, mucho mayor ciertamente, pero los medios no fueron más; nuestras fuerzas, con ponerlas todas a contribución, no pueden dar ni sitio más elevado ni aplauso más sonoro”.

Cajal contestó a las frases de Riera, tan entusiastas como cariñosas, con otras muy expresivas y sentidas:

“Una de las manifestaciones externas del compañerismo profesional agradable en mi vida, es la que en estos momentos me tributáis, y tan honda es la huella que lacera profundamente mi espíritu, que siente, pero no logra expresar. Yo no soy un sabio ni un profundo histólogo, soy tan solo un modesto profesor que para colocar a la ciencia a la altura de las otras naciones, he procurado, al frente de mi cátedra, cumplir con mi deber y poner todos los medios para coadyuvar al progreso y conocimiento de la ciencia médica española. Y la mejor prueba de que el cuerpo médico español está preparado para llegar a hacer ciencia nueva, esencialmente propia, y alcanzar muchos triunfos, me la dais vosotros en este momento.



Preparación de Cajal, que ilustra la diversidad de la morfología neuronal en el cortex

Creedme, hay momentos -repito- que a uno le es imposible hablar, pues no existe aquella relación íntima que debe existir entre el cerebro y el corazón, y en este momento de verdadera emoción, vivamente gozosa, es lo que a mi me está pasando. Concluyo, pues, con la manifestación nacida de lo más profundo de mi corazón: muchas prosperidades al Colegio, y desde este momento aquí y en Madrid tienen los médicos de

este centro a un amigo sincero, y a todos desde esta presidencia, para demostraros mi gratitud, os dirijo un abrazo”.

Tras las palabras de Ramón y Cajal, coronadas con una nutrida salva de aplausos, pasaron los asistentes a una de las salas donde fueron obsequiados con un espléndido “lunch” servido por el Restaurant Oriente.



S. Ramón Cajal

Cuadro clínico tóxico producido por dioxinas

M. Teresa Frejo Moya, M. Andrés Capó Martí

Introducción

Las dioxinas son subproductos no intencionados que se originan al fabricar, utilizar o verter cloro o productos químicos derivados del cloro, entre los cuales se incluye la fabricación de determinados plaguicidas. El término dioxina se aplica a un conjunto de sustancias aromáticas cuyo núcleo esencial es el 1,10-dioxantraceno o dibenzo-p-dioxina. Dentro de estas, los derivados clorados o clorodibenzo-p-dioxinas (CDD) son los más conocidos y las toxinas más potentes.

Las dioxinas (PCDD/Fs) son representantes típicos de los contaminantes orgánicos persistentes (COPs). La familia de los contaminantes orgánicos persistentes ha centrado en la última década una parte importante de la investigación médica en salud ambiental debido a su notable toxicidad, que se caracteriza fundamentalmente por afectar al sistema nervioso, al sistema inmunitario, e inducir la aparición de desordenes endocrinos que provocan trastornos en la reproducción y la aparición de malformaciones no sólo en los individuos expuestos sino también en sus descendientes. Por otra parte, su persistencia en el medio ambiente, su tendencia a la bioacumulación y su capacidad de transporte a gran escala, hacen que sean compuestos considerados como peligrosos actualmente.

La literatura científica designa con el término genérico dioxinas al grupo de las dibenzo-p-dioxinas policloradas (PCDD) y de los dibenzofuranos policlorados (PCDF). Se obtienen como productos secundarios de diversos procesos industriales: la producción de PCBs, fenoles y bencenos, la combustión de hidrocarburos y de residuos, la cloración de la pulpa de papel y otros muchos procesos en los que se emplea cloro en alguna de sus etapas.

Descripción

Las dibenzo-p-dioxinas (PCDDs) policloradas y dibenzofuranos (PCDFs) son dos grupos de com-

puestos aromáticos que tienen una estructura plana y tricíclica. Las PCDDs tienen dos anillos de benceno unidos a través de dos átomos de oxígeno. En los PCDFs los dos anillos de benceno están unidos a través de un único átomo de oxígeno.

La siguiente figura muestra el criterio de numeración de las posiciones de los átomos de cloro en las moléculas de PCDD/Fs.

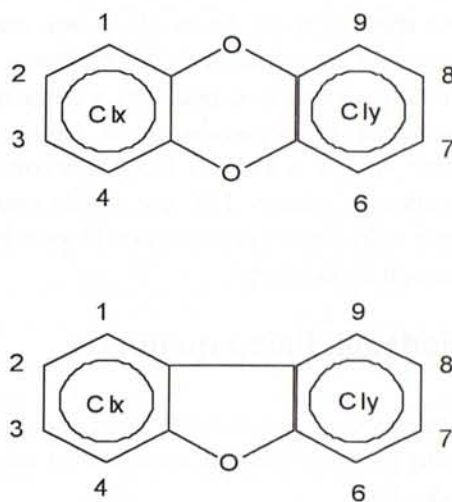


Figura 1. Estructuras químicas de PCDDs y PCDFs.

En los PCDDs y PCDFs, la sustitución de un determinado número de átomos de hidrógeno en posiciones del 1 al 4, y del 6 al 9 por átomos de cloro conduce a 210 compuestos individuales diferentes o congéneres, 75 de los cuales son PCDDs y 135 PCDFs, de los cuales solo son tóxicos 7 en el caso de las dioxinas y 11 en el caso de los furanos.

El número y la posición de los sustituyentes de cloro determinan el carácter tóxico de cada congénere. Respecto al número de átomos de cloro, los congéneres que tienen de uno a tres no presentan apenas significación toxicológica frente a los homólogos con un número mayor de átomos de cloro. Por otra parte, en cuanto a las posiciones substituidas, los homólogos más tóxicos son los que tienen los átomos de cloro al menos en las posiciones 2, 3, 7 y 8, particularmente la 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina (2,3,7,8-TCDD).

Dado que la toxicidad de las dioxinas y compuestos análogos estructuralmente se explica a través de una primera etapa del mecanismo que es la misma para todos ellos, la similitud de los aspectos toxicológicos del conjunto de los productos indicados ha permitido establecer un parámetro para poder definir la toxicidad relativa de cada uno de ellos. Se trata del Factor de Equivalencia Tóxica o TEF que utiliza al TCDD como referencia asignándole un valor de 1.

La mayor parte de los valores de TEF para los diferentes compuestos han sido establecidos; sin embargo, la compleja naturaleza de las mezclas existentes en el medio ambiente, complica notablemente la evaluación de los riesgos ambientales y sanitarios.

Por este motivo, se ha desarrollado otro parámetro que facilita la determinación de los riesgos y el control regulatorio sobre la exposición a estas mezclas. Este parámetro es conocido como Concentración Equivalente Tóxica o TEQ, (I-TEQ) que combina los correspondientes valores TEF para cada uno de los congéneres individuales presentes en la mezcla con su concentración en la misma.

Propiedades fisico-químicas

Las dioxinas son apenas solubles en agua pura, disminuyendo la solubilidad al aumentar el número de átomos de cloro.

El coeficiente de partición octanol-agua (K_{ow}) que es un índice del carácter lipófilo de las sustancias, es de los más elevados entre todos los contaminantes orgánicos. Esta característica explica que las dioxinas, una vez han sido emitidas al medio, se depositen y se adsorban con facilidad en las superficies de partículas de polvo del aire, partículas del suelo, sedimentos, lodos, aceites, así como en el tejido adiposo humano y de animales. Se dice entonces que estos medios actúan como fuentes secundarios o reservorios de estas sustancias.

Estos compuestos también tienen una gran estabilidad frente al calor. Así por ejemplo, la descomposición térmica de la 2, 3, 7, 8-TCDD, solamente sucede a temperaturas superiores a 750°C.

Asimismo, la notable estabilidad química de las PCDD/Fs frente a otros compuestos fuertemente oxidantes, reductores, ácidos, básicos y agentes biológicos explica que experimenten transportes en el aire hasta largas distancias sin modificar su estructura química. En la literatura, aparece cierta incertidum-

bre sobre la importancia de las degradaciones fotolíticas y las reacciones con radicales hidroxilo en el aire, pero se sabe que las especies con menos átomos de cloro son más susceptibles a la degradación atmosférica que las que tienen un mayor número

Se han producido episodios de intoxicaciones masivas conocidas por todos como por ejemplo, en el accidente de la fábrica de Monsanto, en Virginia, donde se sintetizaba 2, 4, 5-T. Entre 1962 y 1969, en la guerra de Vietnam, con el uso del Agente Naranja formado a partes iguales por 2, 4-D y por 2, 4, 5-T, donde se ha demostrado que existía TCDD como contaminante. Pero sin lugar a dudas, el accidente más dramático fue el ocurrido en 1974 en Seveso, Italia donde se produjo una gran contaminación ambiental que afectó a una gran parte de la población de esta localidad, por rotura de un contenedor de la cadena reactiva en la fabricación del 2, 4, 5-T.

Ha habido también una serie de intoxicaciones accidentales debido a la introducción casual de dioxinas y furanos en la cadena alimentaria. Las más conocidas son:

- 1968 Yusho (Japón). Contaminación de aceite de arroz.
- 1999 Bélgica. Contaminación de piensos para alimentación animal que a su vez contaminaron carnes y huevos.
- 1999 Bélgica. Contaminación de un lote de bebidas de una conocida marca de bebidas refrescantes.
- 1999 Alemania. Contaminación de piensos para alimentación animal.
- 2004 Alerta alimentaria por contaminación de piensos para alimentación animal debido a la utilización de mondas de patatas contaminadas.

Igualmente se han producido exposiciones ocupacionales en trabajadores de distintas fábricas de herbicidas alcanzando concentraciones elevadas en sangre.

Debido a todos los problemas que presenta la toxicidad de dioxinas y furanos, es necesario conocer adecuadamente sus vías de distribución atmosférica y los mecanismos por los cuales puede alterar la salud.

Fuentes de dioxinas y análogos

Las dioxinas y furanos no tienen interés industrial como tales y por ello nunca han sido sintetizados de forma intencionada, salvo a escala de laboratorio con fines científicos y/o analíticos.

En el ámbito industrial son producidos como elementos de desecho a partir de diverso procesos químicos y de combustión.

En términos generales pueden agruparse las posibles fuentes de dioxinas y análogos en:

1.- Fuentes primarias

a) De origen térmico: Se producen las dioxinas en condiciones térmicas adecuadas y en presencia de precursores clorados

- Procesos de incineración y combustión: Incineración de basuras y de otros residuos sólidos, tales como medicamentos, restos biológicos y otros elementos peligrosos, procesos metalúrgicos tales como la producción de acero a alta temperatura, recuperación de metales en altos hornos, combustión de carbón, madera, productos petrolíferos y neumáticos usados

b) De origen químico: Asociados a la producción de compuestos clorados

- Producción de papel: Los procedimientos de blanqueado de papel mediante el empleo de cloro pueden conducir a la formación de dioxinas a partir de los derivados polifenólicos presentes de forma natural en la pulpa de la madera empleada en la producción de pasta de papel

- Industria química: Producción de cloro y derivados clorados con fines diferentes como por ejemplo insecticidas, herbicidas, catalizadores y productos intermedios para la síntesis de otras sustancias

2.- Fuentes secundarias

Son aquellas fases en las que se acumulan las dioxinas. Por ejemplo, en la combustión de la madera tratada con pentaclorofenol, sustancia que se ha empleado como conservante de la madera, como fungicida y como bactericida, germicida y molusquicida. La combustión incompleta de pentaclorofenol en la madera y en los rastrojos da lugar a la formación de dioxinas por lo que es una de las causas por la que está prohibido. Además normalmente, esta quema al aire libre esta acompañada de quema de envases de PVC y plásticos que son una fuente potencial también de formación de dioxinas.

Otra fuente secundaria de dioxinas es también la combustión de transformadores, y aparatos que contienen PCBs formándose en este caso furanos. En lo que respecta a los reservorios naturales, el TCDD es un compuesto lipófilo y se liga

fuertemente a los sólidos y a otras materias particuladas del suelo. Es poco soluble en agua y a la mayoría de los líquidos orgánicos incorporándose a los sistemas acuáticos. La investigación de dioxinas en aguas, suelos, aire y alimentos tanto de origen animal como vegetal ha revelado la presencia de concentraciones por encima de los valores recomendados, lo cual está incidiendo de manera negativa en los distintos ecosistemas.

Distribución ambiental

Las dioxinas entran en contacto con el medio ambiente a través de alguna de sus fuentes, primarias o secundarias, entrando en la atmósfera en forma de vapores, aerosoles o partículas sólidas, recorriendo de esta forma grandes distancias. Apenas se fotodegradan en la atmósfera, y su degradación está en relación inversa con el número de cloros de su molécula.

En el agua apenas se disuelven y se pueden quedar fijados en los sedimentos durante años. Pueden introducirse en el ciclo del agua volviendo a la tierra en forma de agua o nieve, por lixiviación y esorrentia, por aplicación directa en el agua y por liberación de efluentes industriales. En el agua se acumulan en la cadena trófica en peces y mamíferos marinos hasta 200.000 veces dependiendo del producto, produciendo un fenómeno llamado biomagnificación. La biodegradación por bacterias aerobias es insignificante.

En el suelo se adsorben fuertemente, pudiendo pasar a la atmósfera por volatilización de las partículas sólidas. A través de los herbicidas sobre todo los clorofenoxi, entra en contacto con las plantas y el suelo y son ingeridos de forma directa por los herbívoros entrando de esta forma en la cadena alimentaria. No pueden pasar como lixiviados a las capas inferiores y se acumulan en la cadena trófica terrestre, pudiéndose repetir el ciclo aire-agua-suelo durante décadas.

La mayor exposición para el ser humano proviene de los alimentos tanto de origen vegetal como animal, especialmente carne, huevos, pescado y productos lácteos. Debido a la preocupación actual por estos compuestos y debido a que la principal fuente de exposición son los alimentos la Organización Mundial de la Salud recomendó en 1998 una IDT, ingesta diaria tolerable de 1-4 pg/kg/día.

Sin embargo, hoy en día la EPA (Environmental Protection Agency) recomienda unas dosis muy por debajo, del orden de 6 fentogramos/kg/día, ya que estima que las dosis recomendadas por la OMS pueden no proteger debidamente a la salud pública. Algunos autores opinan hoy en día que la única dosis de seguridad para las dioxinas sería el nivel 0 ya que apoyan la idea de que no existe un umbral de seguridad para dichos compuestos.

En los vegetales la exposición se puede dar de forma directa a través del uso de herbicidas o fungicidas o a través de la sedimentación de partículas o a partir del agua o lodos utilizados como fertilizantes.

En los animales, la exposición se debe fundamentalmente a tres fuentes principales:

a) Contaminación de las materias primas vegetales. Por ejemplo, el TCDD contamina los pastos bien como contaminante del 2, 4, 5-T o a través de las partículas lanzadas al medio ambiente por las fábricas. La ingestión de las plantas contaminadas por parte del ganado hace que se den niveles elevados en leche y en grasa animal.

b) Contaminación en los piensos bien a través de alimentos de origen animal añadidos a los mismos tales como aceite de pescado, harina de pescado, grasa animal, productos lácteos, etc., o a través de contaminación en los procesos de manufactura; así en el año 1999 se produjo una crisis alimentaria por contaminación de piensos en Bélgica que a su vez se transmitió a pollos, huevos, cerdos y vacas. El origen de esta contaminación fue el uso de aceite de transformador que se introdujo en los aceites para la fabricación del pienso.

c) Contaminación a través de minerales añadidos a la dieta tales como arcillas añadidas como agentes ligantes y antiaglomerantes. También en Bélgica en 1999 se detectaron arcillas contaminadas con dioxinas procedentes de Alemania que se estaban utilizando para la fabricación de piensos, que a su vez contaminaron a pollos y huevos.

Fisiopatología

Se ha demostrado que el TCDD desarrolla sus efectos biológicos a través de un receptor celular denominado AhR (receptor hidrocarburo aromático o aromatic hydrocarbons receptor).

El AhR fue descubierto en 1979 (106 Kd), estando extensamente caracterizado en roedores. Se expresa fundamentalmente en hígado, pulmón, hígado y testículos y controla la expresión de varios genes, utilizándose la inducción del CYP1A1 como modelo.

El AhR es miembro de la superfamilia de factores de transcripción con secuencias básicas bHLH y se encuentra situado en la fracción soluble del citosol y su unión es saturable, reversible y de alta afinidad. Los ligandos con mayor afinidad son los planares y clorados (posee estereoespecificidad).

Este receptor se caracteriza porque une PCDD, PCDF, PCBs, Hidrocarburos Aromaticos Policiclicos y activa e induce la expresión de genes involucrando a CYP450 (CYP1A1, 1A2, 1B1), glutatión transferasa, quinona reductasa, UDP glucuronil transferasa y aldehído deshidrogenasa.

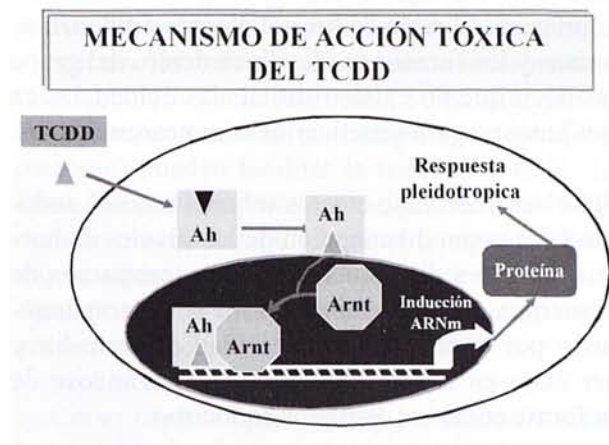
Su mecanismo de acción estaría envuelto en una serie de pasos que son:

- En primer lugar se une el TCDD al receptor Ah en el citosol de la célula siendo el complejo activado transportado al interior del núcleo celular.

- El receptor Ah es un factor de transcripción que funciona asociado con una proteína denominada Arnt (transferasa nuclear del receptor hidrocarburo aromático o Ah-receptor nuclear translocator protein), por lo tanto dicha proteína activará el complejo TCDD-Ah formando el complejo TCDD-Ah-Arnt.

- Una vez formado el complejo, se une al DNA y provoca un aumento en la transcripción de un conjunto de genes con elementos sensibles en sus regiones promotoras. Entre los genes afectados se encuentran algunos de los que codifican la síntesis de enzimas que participan en el metabolismo de fármacos tales como las isoformas 1A1 1A2 y 1B1 del citocromo P450, la glutatión-S-transferasa y la glucuronil-transferasa.

Asimismo se asocia la activación de este receptor con la producción de atrofia tímica y la inducción de apoptosis en las poblaciones timocíticas, efectos que se asocian con la inmunosupresión ejercida por estas sustancias y que parece ser derivan de la capacidad de las dioxinas para alterar la maduración y diferenciación de las células T linfocíticas.



Otro de los mecanismos de acción que se imputan a estos compuestos es su capacidad de actuar como disruptores endocrinos, alterando el delicado equilibrio hormonal de los seres vivos. Este efecto tóxico de las dioxinas parece mediado por la activación del receptor Ah, el cual actúa inhibiendo o aumentando la expresión de otros receptores hormonales o bien modificando la biotransformación o el transporte, mediante proteínas específicas, de las hormonas endógenas.

Aunque este es el mecanismo principal de actuación de las dioxinas, se cree que no es el único. Se está estudiando hoy el día el efecto sobre la proteína quinasa C.

Cuadro clínico

La información de los efectos tóxicos descritos del TCDD provienen fundamentalmente de exposiciones ocupacionales crónicas durante la producción industrial de derivados clorados y de accidentes e intoxicaciones accidentales producidos en el hombre.

El TCDD es extremadamente tóxico estando su DL50 comprendida entre valores de 0,6 µg/kg y 2,5 µg/kg para el cobaya, el cual es la especie más sensible siendo el ser humano una de las especies más resistentes con una DL50 promedio de 300 mg/kg.

Los estudios de toxicocinética en animales de experimentación han revelado que se absorbe un 95% por vía pulmonar, 90% por vía oral y 40% por vía dérmica. Una vez absorbidas las dioxinas son rápidamente distribuidas a los órganos en especial al hígado y al tejido adiposo, dependiendo la vida media de eliminación de la especie, oscilando por

ejemplo en ratas entre 17 y 31 días y en el hombre 7 años. La excreción se realiza por heces y orina. Debido a su alta liposolubilidad son eliminados también por leche.

La principal vía de toxicidad del TCDD es la vía oral. Se ha visto que la absorción dérmica es escasa y muy lenta, por lo que se considera que el simple contacto físico no es suficiente para que sean absorbidas por la piel intacta. Por el contrario, sí parece existir un grado elevado de absorción por vía inhalatoria, lo que indica la posibilidad de absorción a partir de partículas aéreas procedentes de incineradoras de residuos sólidos.

El cuadro clínico que se presenta en el hombre se caracteriza por:

1) Cloroacné.- El cloroacné es la lesión más característica de la toxicidad del TCDD e histológicamente resulta de la desaparición de las glándulas sebáceas y su conversión a quistes queratinosos por metaplasia escamosa. La erupción de espinillas va acompañada de pequeños quistes amarillo pálido. Las lesiones más típicas implican la cara y a veces cuello. Las manos, las piernas y los pies son raramente afectados. El cloroacné aparece a las 1-3 semanas post-exposición aunque puede retrasarse a varios meses. La resolución requiere de 1-2 años y un 20% de los casos persisten. Aunque el cloroacné es el indicador más específico de la exposición de TCDD, también otros compuestos químicos tales como los cloronaftalenos, bromonaftalenos, policlorados bifenilos, dibenzofuranos, pentaclorofenol y otros causan igualmente cloroacné.

2) Inducción de enzimas hepáticas y hepatomegalia.- En el hígado se ha visto que no induce alteraciones hepáticas irreversibles. Se ha visto que se produce una elevación transitoria de los enzimas hepáticos durante el periodo agudo de la exposición.

3) Alteración del metabolismo de las porfirinas.- Se ha descrito que el TCDD es el estimulante químico conocido más potente de la enzima aminolevulinico ácido sintetasa la cual es la enzima limitante de la síntesis de porfirina y del grupo hemo, lo cual provoca una alteración del metabolismo de las porfirinas dando lugar además de la aparición de discrasias sanguíneas a alteraciones cutáneas tales como porfiria cutánea, fotosensibilidad, pigmentación de la piel y formación de vesículas en la misma.

4) Aparición de síntomas neuromusculares y sobre el SNC tales como fatiga, defectos en la visión, mialgias y parestesias, pudiendo producirse también alteraciones psicológicas fundamentalmente en forma de ansiedad y agresividad.

5) Aparición de efectos vasculares y metabólicos.- Se han descrito actualmente que las dioxinas son iniciadores de procesos aterogénicos relacionados con la capacidad del receptor Ah de modificar la expresión genética de factores de transcripción de las células musculares lisas vasculares. También se ha descrito que las dioxinas aumenta la incidencia de padecer diabetes en las poblaciones expuestas.

6) El TCDD es un compuesto teratógeno, que ha sido estudiado sobre todo en la población vietnamita y en los soldados que combatieron en dicha guerra, produciendo alteraciones perinatales en el feto tales como atrofia del timo y del bazo, disminución del crecimiento fetal y produciendo abortos y otra serie de modificaciones.

7) Se han observado también efectos sobre el sistema inmune. Es capaz de interferir la maduración de las células B, alterando la producción de anticuerpos humorales y la diferenciación de células T, produciendo también una atrofia tímica y esplénica e involución linfoidea. Estos efectos se dan sobre todo en niños ya que atraviesa la barrera placentaria y se excreta en leche. Se han realizado estudios en niños de Times Beach, Missouri, expuestos a TCDD por la contaminación de aceites que se utilizaban en las carreteras para no levantar polvo, y en niños del pueblo de los Inuit del Quebec Artico, en los que existe un alto nivel de TCDD debido a su alimentación rica en mamíferos marinos y peces, que revelaron cambios importantes en la cantidad de varios tipos de células del sistema inmune entre ellas los linfocitos.

8) Se han realizado numerosos estudios para determinar la carcinogenicidad del TCDD demostrándose que hay un incremento del riesgo de padecer diversos tipos de cáncer en animales de experimentación, por ejemplo carcinoma hepático y en trabajadores expuestos a altos niveles de dioxinas se ha demostrado que existe un incremento del riesgo de padecer diversos tipos de cáncer entre los que destacan cáncer de pulmón, gastrointestinal, sarcoma de tejidos blandos y linfoma de no-Hodgkin. Por todo ello en 1997, la Agencia Internacional para la investigación sobre el Cáncer ha clasificado al

TCDD dentro del grupo 1, es decir como sustancia carcinógena. El resto de los policlorados dibenzo-p-dioxinas y los furanos se clasifican dentro del grupo 3, es decir que no existen suficientes evidencias en el ser humano para clasificarlos como carcinógenos.

9) Se han observado efectos sobre el sistema endocrino tales como disminución de los niveles de hormona tiroidea y disminución en la concentración de testosterona con una reducción de la espermatogénesis y por lo tanto en la capacidad de concebir y tener éxito en la fecundación, caracterizándose de esta forma como un disruptor endocrino.

Diagnóstico

La detección de niveles de dioxinas requiere una compleja técnica que combine la cromatografía de gases con la espectrometría de masas porque los niveles que aparecen son del rango de nanogramos por litro (ppt).

El diagnóstico se basa en una historia completa así como en la inspección ocular de las instalaciones en busca de exposiciones potenciales, en la evaluación de las prácticas nutricionales y de gestación de los animales de abasto, en la eliminación de las etiologías más comunes y en la detección de hidrocarburos cíclicos halogenados en la grasa de la leche, tejido adiposo, muestras frescas de hígado, alimentos u otras fuentes sospechosas.

El diagnóstico clínico se debe de basar en la aparición del cuadro clínico sobre todo en la aparición de cloroacné y en análisis de sangre para detectar el aumento de enzimas hepáticas.

Tratamiento

El tratamiento está basado en el descubrimiento y eliminación de la fuente de exposición tanto en animales como el hombre. El resto del tratamiento de una exposición aguda a dioxinas es meramente sintomático. El cloroacné suele ser refractario a los tratamientos dermatológicos convencionales. Se aconseja un tratamiento tópico a largo plazo con derivados del ácido retinoico, acompañado de tetraciclinas para evitar la infección secundaria de las pústulas.

En los animales de abasto, los problemas a largo plazo de los residuos duraderos y el daño ocasionado en los animales afectados puede hacer antieconómico el tratamiento de los animales.

Sin embargo, debido a que la pérdida de peso, el parto, la lactancia u otros cambios metabólicos movilizan las reservas de grasas e incrementan la tasa metabólica y la excreción, se ha sugerido, que las dietas deficitarias en energía (por ejemplo, el pastoreo) pueden facilitar la reducción de los residuos. No obstante, este tratamiento se debe realizar durante mucho tiempo ya que el tiempo de eliminación corporal en rumiantes oscila entre 33 y 100 días y como he dicho anteriormente puede resultar antieconómico.

Como medidas preventivas los distintos estados han estableciendo controles en las materias primas destinadas a la alimentación animal así como en los procesos de fabricación para evitar en lo posible su contaminación con dioxinas y se está llevando a cabo distintas reuniones mundiales con el fin de reducir la producción de productos clorados que pudieran dar origen a las dioxinas y otras sustancias similares en mas de un 70%.

Bibliografía

- Baker J I, Hites R A. Is combustion the major source of polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans to the environment? A mass balance investigation. *Environ Sci Technol* 2000; 34 : 2879-2886.
- Bertazzi P, Consonni D, Bachetti S, Rubagotti M, Baccarelli A, Zocchetti C, et al. Health effects of dioxin exposure : a 20-year mortality study. *Am. J. Epidemiol.* 2001; 153: 1031-1044
- Chapin, R. E.; Stevens, J. T.; Hughes, C. L.; Kelce, W. R.; Hess, R. A. and Daston, G. P. (1996). Symposium overview. Endocrine modulation of reproduction. *Fundamental and Applied Toxicology* 29, 1-17.
- Egeland GM, Sweeney MH, Fingerhut MA, Willie KK, Schnorr TM, Halperin WE. Total serum testosterone and gonadotrophins in workers exposed to dioxin. *Amer. J. Epidemiol.* 1994; 139:272-281
- Green N J L, Alcock R E, Johnston A E , Johnston A E, Jones K C. Are there natural dioxins? Evidence from deep soil samples. *Organohalogen Compounds* 2000; 46: 12-14.
- IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, 1997. polychlorinated dibenzo-para-dioxins and polychlorinated debenzofurans, vol. 69. IARC, Lyon.
- Liem A K D, Furst P, Rappe C. Exposure of populations to dioxins and related compounds. *Food Addit Contam* 2000; 17: 241-259.
- McKay G. Characterization, formation and minimization during municipal solid waste (MSW) incineration. *Review. Chem. Eng. J.* 2002; 86: 343-368
- Safe S. Polychlorinated biphenyls (PCBs), dibenzo-p-dioxins (PCDDs), dibenzofurans (PCDFs), and related compounds: environmental and mechanistic considerations wich support the development of toxic equivalency factors (TEFs). *Crit Rev Toxicol.* 1990; 21: 51-88.
- Safe, S. (2001). Molecular biology of the Ah receptor and its role in carcinogenesis. *Toxicology Letters* 120, 1-7.
- Sharpe RM, Skakkebach NE. Are oestrogens involved in falling sperm counts and disorders of the male reproductive tract?. *Lancet* 1993; 341:1392-1395
- Schwarz M, Buchmann A, Stinchcombe S, Kalkuhl A, Bock K. Ah receptor ligands and tumor promotion: survival of neoplastic cells. *Toxicology Letter.* 2000; 112-113: 69-77.
- Toyoshiba H, walker N G, Bailer A J, portier c J. Evaluation of toxic equivalency factors for cytochromes P450 CYP1A1 and CYP1A2 enzyme activity by dioxin-like compounds. *Toxicology and Applied Pharmacology.* 2004; 194: 157-168.
- WHO Regional Office for Europe (2000). Polychlorinatd dibenzodioxins and dibenzofurans. In "Air Quality Guidelines". 2ª Edición. Editorial Who. Copenhagen, Denmark.

La vía aérea difícil: Un estudio prospectivo y observacional en 317 anestésias

J. Valdivia Santandreu

Introducción

Una tarea primordial del anestesiólogo es la de garantizar la permeabilidad de la vía aérea en todo momento durante la anestesia general y la cirugía, ya que la interrupción del intercambio gaseoso durante pocos minutos ocasiona lesiones neurológicas catastróficas o la muerte.

La dificultad para lograr una vía aérea permeable depende de factores anatómicos y de circunstancias individuales, por eso identificar a los pacientes que pueden presentar dificultades en la ventilación con mascarilla facial o en la intubación traqueal constituye una cuestión vital a la hora de planificar con seguridad el tipo de anestesia y el manejo perioperatorio de la vía aérea. Con este propósito, la Sociedad Americana de Anestesia (ASA) elaboró unas directrices con los siguientes objetivos: 1º fomentar la exploración física de la vía aérea superior (VAS) antes de la inducción de la anestesia; y 2º ayudar al clínico a elaborar planes alternativos en los casos en los que se prevean dificultades. Estas recomendaciones se elaboraron siguiendo la metodología propia de las *practice guidelines* a partir del análisis riguroso de las evidencias disponibles, y fueron muy bien acogidas desde el primer momento. Sin embargo, de ellas se desprendieron nuevos interrogantes: ¿qué pruebas son las más idóneas a la hora de explorar la VAS?; ¿cuál es la capacidad de predicción de las mismas³⁻⁵?; o ¿con qué instrumentos y asistencias debe contar el anestesiólogo para hacer frente a las dificultades que se le presentan en los diferentes escenarios posibles⁶, máxime cuando las dificultades cambian de un escenario a otro o entre distintos grupos de edad? Por lo tanto, las recomendaciones de la ASA constituyen un conjunto de generalidades de gran interés, pero que cada anestesiólogo ha de ser capaz de adaptar a las características del medio en el que trabaja.

Este estudio se diseñó con la intención de: 1º determinar la frecuencia con que se presentan la

ventilación e intubación traqueal difíciles, 2º) analizar las diferentes asistencias utilizadas para facilitar la intubación traqueal, y 3º) establecer la capacidad de la exploración física a la hora de prever la vía aérea difícil.

Material y método

Se incluyen, de forma prospectiva, los pacientes que durante 9 meses precisaron anestesia general con intubación traqueal a cargo del autor. Al tratarse de un estudio observacional, no se requirió consentimiento específico.

Evaluación preanestésica:

Se anotó la edad, sexo, índice de masa corporal, y puntuación del riesgo quirúrgico según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesia (puntuación ASA)¹.

La evaluación de la vía aérea se basó en los antecedentes clínicos, y en cuatro pruebas: clase de orofaringe -OF- según el Test de Mallampati modificado (determinado con la cabeza en posición neutra sin fonación; figura 1); distancia tiromentoniana -TM- (distancia desde el mentón hasta el cartilago tiroideos con la cabeza en extensión, con dos categorías: < 7 cm, ≥ 7 cm); estimación de la movilidad de la articulación atlantooccipital -AO- (con dos categorías: normal, reducida); y amplitud del espacio interdental -IE- (con dos categorías: < 4 cm y ≥ 4 cm, incluyendo en esta última a los pacientes desdentados).



Figura 1. Clasificación de la orofaringe según el test de Mallampati⁷.

Predicción de la intubación difícil:

Con arreglo a los antecedentes y a las cuatro pruebas (OF, TM, AO e IE), se establecieron dos categorías:

a) “Se prevé dificultad en la intubación”: pacientes que en la exploración presentaban una orofaringe clase III ó IV, o bien una orofaringe II asociada a otra prueba positiva (distancia TM < 7 cm, movilidad AO reducida, o amplitud del espacio IE < 4cm). Así como a los que referían el antecedente de intubación difícil.

b) “No se prevé ninguna dificultad en la intubación”: pacientes que en la exploración presentaban una orofaringe clase I, o bien una orofaringe clase II que no se asociaba a ningún otro factor.

Dificultad para ventilar con mascarilla:

Para determinar la eficacia de la ventilación mediante mascarilla facial se definieron tres categorías:

a) Ventilación con mascarilla facial eficaz “sin asistencias”.

b) Ventilación con mascarilla facial eficaz “con asistencias”.

c) Ventilación con mascarilla facial “imposible”.

Los criterios de ventilación imposible o ineficaz fueron los siguientes: incapacidad para mantener una saturación de oxígeno por pulsioximetría (SatPO2) superior a 92% con oxígeno 100%, ausencia de dióxido de carbono en el capnograma (ETCO2), necesidad de aumentar hasta 15 litros el flujo de gas fresco, uso del botón de flujo de emergencia para compensar las fugas por la mascarilla, y la ausencia de movimientos del tórax durante la ventilación.

Se consideraron asistencias para la ventilación con mascarilla facial las siguientes medidas: 1- tracción energética de la mandíbula, 2- inserción de un tubo orofaríngeo, y 3- ventilación a cuatro manos.

Intubación traqueal difícil:

La dificultad para la intubación traqueal se deter-

minó a partir de la Escala de Visibilidad Laringoscópica de Cormack-Lehane (C-L): se ve la glotis completa (Grado I), se ve la comisura posterior de la glotis (Grado II), sólo se ve la epiglotis (Grado III), no se identifica la epiglotis (Grado IV).



Figura 2. Escala de la visibilidad laringoscópica de Cormack-Lehane⁹.

Figura 2.

Se consideró difícil toda intubación en la que la visibilidad laringoscópica era grado III ó IV en la escala de Cormack-Lehane.

Todas las intubaciones las ejecutó el mismo laringoscopista. La pala estándar fue la N°3 de Macintosh.

Asistencias para la intubación:

Se establecieron tres categorías:

a) Intubación “sin asistencias”.

b) Intubación “con asistencias”.

c) Intubación “fallida o imposible”.

La manipulación externa de la laringe se consideró una asistencia más. Como fiador se utilizó el dilatador esofágico de Rùsh N° 12.

Intubación traqueal fallida o imposible:

En las intubaciones fallidas, la conducta a seguir se ajustaría a las directrices de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA).¹

La edad se expresa como la media seguida de la desviación estándar.

Se calculó la sensibilidad, especificidad, capacidad predictiva positiva (CPP) y negativa (CPN) de la predicción global para la intubación traqueal difícil (Apéndice).

Los factores de riesgo de los pacientes que presentaron intubación difícil se compararon con los de los pacientes con intubación fácil mediante el test χ^2 o el test exacto de Fisher. Se consideró significativa una $p < 0,01$.

Resultados

Se incluyeron 317 intubaciones efectuadas en 318 pacientes (130 hombres y 188 mujeres). La edad media de las mujeres era 50 años (17'8), y la de los hombres 47 años (19'2). 16 casos (5%) fueron urgencias. Los pacientes pertenecían a las siguientes especialidades: cirugía abdominal y general (35'5%), otorrinolaringología (27'6%), traumatología-ortopedia (17'3%), ginecología (14'5%); y, urología, cirugía maxilofacial, y neurocirugía (5%, en conjunto).

Las figura 3 y 4 muestran la complejidad de las intubaciones y las intubaciones "con asistencia", respectivamente.

No se logró intubar a 3 pacientes (0'94%): en 2 de ellos la laringoscopia fue grado IV y en 1 grado III (Figura 2). En el primer caso (septoplastia), la causa fue la hipertrofia de la amígdala lingual, moti-

vo por el cual se revirtió la anestesia y el paciente fue reprogramado para una intubación fibroscópica con anestesia tópica y sedación. En los otros dos pacientes (rescate de prótesis de cadera y timpanoplastia), las intervenciones se practicaron utilizando la mascarilla laríngea (MLA) como vía aérea alternativa tras la intubación fallida.

Las distintas asistencias utilizadas para facilitar la intubación se muestran en la tabla 1.

La intubación fibroscópica del paciente despierto, con ayuda de anestesia tópica y sedación, se indicó en 2 pacientes con antecedente de intubación imposible, pero uno de ellos rehusó someterse a la técnica.

No hubo ningún caso de ventilación imposible; pero la ventilación con mascarilla facial precisó alguna asistencia en 13 pacientes (4'1%), 8 de los cuales presentaron una visibilidad laringoscópica grado III ó IV y 3 no se pudieron intubar.

La ventilación con mascarilla no presentó dificultad en 304 pacientes (95'9%), 27 de los cuales presentaron una visibilidad laringoscópica grado III.

	N=69	(%)
Manipulación externa de la laringe	35	(50'7)
Fiador	17	(24'6)
Cambio de pala	8	(11'5)
Tubo endotraqueal más curvado	4	(5'7)
Pinzas de Magill	2	(2'8)
Mascarilla laríngea de intubación	2	(2'8)
Fibroscopio+intubación despierto	1	(1'4)

Tabla 1. Asistencias utilizadas para facilitar la intubación en 69 intubaciones "con asistencia"

N= Todas las asistencias utilizadas

%= Frecuencia relativa con que ha sido utilizada cada asistencia

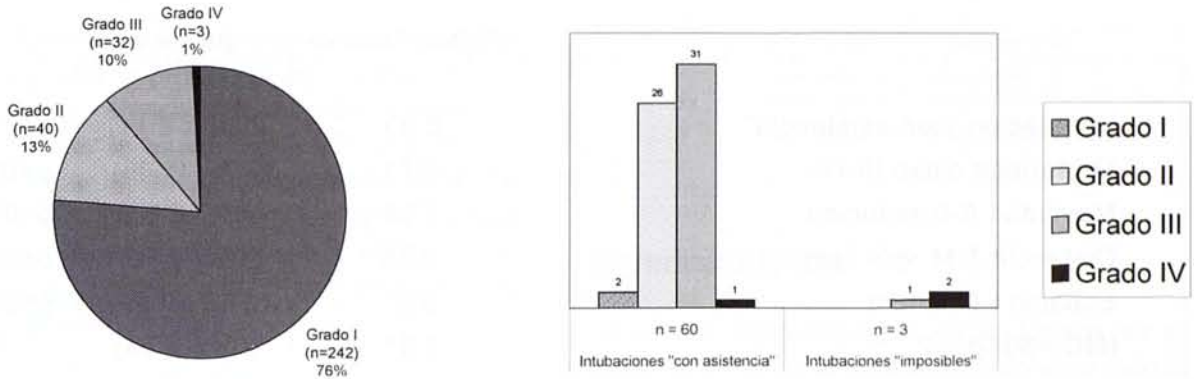


Figura 3 (izda.). Complejidad de la intubación según el Grado de Visibilidad la Laringoscópica de Cormack-Lehane.

Figura 4 (dcha.). Visibilidad laringoscópica, en las intubaciones "con asistencia" e "imposibles", según la escala de Cormark-Lehane.

n= Número de intubaciones en cada categoría.

Los valores situados sobre las barras indican el número de casos correspondientes a cada Grado de Cormark-Lehane.

Predicción de la intubación difícil:

Se predijo que la intubación sería difícil en 48 casos: 25 lo fueron realmente (verdaderos positivos), pero 23 no presentaron ninguna dificultad (falsos positivos).

No se predijo dificultad en 269 casos: 259 no presentaron dificultad (verdaderos negativos), pero 10 fueron difíciles (falsos negativos). Por tanto, la sensibilidad fue 0'71, la especificidad 0'92, la capacidad predictiva positiva (CPP) 0'52 y la capacidad predictiva negativa (CPN) 0'96. Los factores de riesgo asociados a la intubación difícil se muestran en la tabla 2.

Discusión

En este estudio, 35 pacientes (11%) fueron difíciles de intubar porque presentaron una visibilidad laringoscópica grados III ó IV de Cormack-Lehane, pero 60 pacientes (19%) precisaron algún tipo de asistencia en la intubación (figuras 3 y 4). Esta discrepancia (un mayor número de intubaciones asistidas que de intubaciones difíciles) se debe a que en 28 pacientes (8'8%) sin aparente dificultad, las condiciones de intubación se optimizaron aplicando asistencias sencillas, tales como movilizar la laringe, cambiar la pala o dar mayor curvatura al tubo endotraqueal (TET). En consecuencia, puede decirse que en la intubación endotraqueal las dificultades menores ocurren con frecuencia, pero que se resuelven con maniobras sencillas. Según Benumof⁹, no

existe una clara delimitación entre la intubación fácil y difícil, sino una progresión desde la situación muy fácil hasta la imposible, lo cual ha sido confirmado por Adnet et al quienes, tras definir un índice basado en siete variables (Intubation Difficulty Scale Score), hallaron que 37% de las intubaciones presentaban dificultades menores, mientras que sólo 9% eran difíciles en sentido estricto. Según estos autores, los hallazgos más sorprendentes de su estudio fueron: primero, la baja incidencia de "intubaciones sin ninguna dificultad" y, segundo, que el fiador fue el método alternativo más utilizado (36%). En nuestro estudio, la manipulación externa de la laringe y el fiador fueron las asistencias más utilizadas: 51% y 26%, respectivamente.

En este estudio se han registrado 3 casos de intubación imposible. De su análisis se desprende que cuando la intubación fracasó, la mascarilla laríngea (MLA) fue una alternativa eficaz para resolver la emergencia. Ahora bien, después de una intubación imposible, la decisión de continuar la anestesia y la cirugía utilizando la MLA como vía aérea alternativa, en lugar de cancelar la intervención, es una delicada cuestión que no está exenta de riesgos.

La intubación con fibroscopio en el paciente despierto se ha indicado en 2 casos (0,6%). Rose-Cohen et al la indicaron de forma electiva en 0'9 % de pacientes, mientras que Adnet et al¹⁰ lo hicieron en 0,4%. En nuestro estudio, un paciente rehusó someterse a esta técnica, lo cual indica que la aprensión puede ser un obstáculo nada desdeñable.

	Riesgo Relativo	(IC) 95%	p
Ventilación "con asistencia"	6'93	(3'96-12'14)	<0'001
Orofaringe clase III-IV	6'71	(3'79-11'88)	p<0'0001
Movilidad A-0 reducida	3'68	(1'96-6'91)	p<0'0001
Distancia T-M <0'=7cm	2'56	(1'35-4'86)	p<0'005
Espacio I-D < 4cm	5'3	(2'66-10'59)	p<0'0001
IMC >30Kg/m2	1'51	(0'47-4'53)	NS
Sexo varón*	1'73	(0'93-3'24)	NS
ASA I ó II**	0'47	(0'24-0'9)	NS

Tabla 2. Factores de riesgo independientemente asociados a la intubación difícil
IC= Intervalo de confianza

* se comparó el sexo varón con el sexo mujer

** se comparó la puntuación ASA I ó II con la puntuación ASA III ó IV

En nuestro estudio la ventilación difícil con mascarilla facial ocurrió en 13 casos (4'1%), que es un resultado parecido al que comunicaron Langeron-Masso et al¹³ (5% en una serie de 1502 pacientes). Sin embargo, en ambos estudios, la frecuencia de ventilación difícil con mascarilla facial es superior a la comunicada por El-Ganzouri et al⁴ (0'07%) y Rose-Cohen¹³ (0'9%). Esta discrepancia se debe, según Langeron-Masso et al¹⁴, a que en su estudio (y también en el nuestro) se ha utilizado una definición de ventilación difícil basada en criterios objetivos.

Una asociación inquietante es la que existe entre ventilación e intubación difíciles. En los 13 pacientes que fueron difíciles de ventilar, la intubación fue difícil en 8 (61'5%) e imposible en 3 (23%). Por el contrario, de los 304 que no presentaron ninguna dificultad en la ventilación, sólo 27 (8'8%) fueron intubados con dificultad. Según Langeron-Masso et al¹³, los pacientes difíciles de ventilar tienen 4 veces más riesgo de presentar una intubación difícil y 12 veces más de intubación fallida. En este estudio no se ha registrado ningún caso de ventilación imposible, tal vez debido a que tamaño de la muestra es insuficiente.

Para realizar este estudio se ha definido la intubación difícil como aquélla que se lleva a cabo con una visibilidad laringoscópica grado III o IV de C-L. Sin embargo, algunos autores advierten de que

con este criterio se tiende a sobreestimar la incidencia de la intubación difícil. En este trabajo, todas las laringoscopias grado III (32 pacientes) han precisado alguna asistencia, sola o combinada, y sólo 1 paciente, de los 3 que presentaron visibilidad grado IV de C-L, logró intubarse con ayuda de fibroscopio tras una intubación fallida. En consecuencia, en nuestros casos, visibilidad laringoscópica grado III-IV de C-L e intubación difícil han sido, en efecto, términos equivalentes⁴.

El comunicado de la ASA para el manejo de la vía aérea difícil advierte de la relación que existe entre morfología e intubación difícil, de ahí el énfasis que pone en la exploración física a la hora de orientar estrategias preventivas¹. Para este estudio se han seleccionado cuatro variables (OF, TM, AO, IE), que se han jerarquizado según las sensibilidades comunicadas por otros autores^{4, 17, 18}. La sensibilidad, la CPP, la especificidad y la CPN del examen físico han resultado ser 0'71, 0'52, 0'92 y 0'96, respectivamente. Estos resultados se encuentran entre los valores ya publicados⁴; pero son la causa de que 10 de los 35 pacientes que presentaron intubación difícil o imposible no fueran identificados mediante la exploración física (falsos negativos).

En uno de ellos, la dificultad en la intubación y en la ventilación se debió a la hipertrofia de la amígdala lingual, la cual es una causa de intubación difícil no detectable con la simple exploración física.

Las limitaciones más importantes de este estudio son las siguientes: la primera es que las pruebas predictivas fueron realizadas por la misma persona que posteriormente realizó las técnicas, lo cual supone un componente subjetivo en la interpretación de los resultados; la segunda es que la muestra es muy pequeña para tratar de determinar la incidencia de fenómenos que, según estudios prospectivos más amplios, son poco frecuentes.

En resumen, de nuestro estudio se desprenden las siguientes conclusiones: primera, 1 de cada 10 intubaciones es difícil, pero 1 de cada 5 requiere alguna asistencia; segundo, las asistencias más utilizadas son la presión externa de la laringe y el fiador; tercero, la intubación difícil o imposible es 10 veces más frecuente en los pacientes que se ventilan con dificultad a través de la mascarilla facial y, cuarto, la exploración física es muy fiable al pronosticar qué pacientes “no presentarán” ninguna dificultad, pero es poco sensible para identificar a los pacientes que “sí presentarán” dificultad.

Apéndice

Verdadero positivo = intubación difícil que se predijo que sería difícil.

Falso positivo = Intubación fácil que se predijo que sería difícil.

Verdadero negativo = Intubación fácil que se predijo que sería fácil.

Falso negativo = Intubación difícil que se predijo que sería fácil.

Sensibilidad = $a/a+c$ (número de intubaciones difíciles correctamente predichas dividido por el número total de intubaciones difíciles).

Especificidad = $d/d+b$ (número de intubaciones fáciles correctamente predichas dividido por el total de intubaciones fáciles).

Capacidad predictiva positiva = $a/a+b$ (número de intubaciones difíciles correctamente predichas dividido por el total de intubaciones difíciles predichas).

Capacidad predictiva negativa = $d/d+c$ (número de intubaciones fáciles correctamente predichas dividido por el total de intubaciones fáciles predichas).

	Intubaciones difíciles (Grados III-IV de C-L)	Intubaciones fáciles (Grados I-II de C-L)	
Se prevé difícil	a (Verdadero positivo)	b (Falsos positivos)	a+b
Se prevé fácil	c (Falsos negativos)	d (Verdadero negativo)	c+d
	a+c	b+d	a+b+c+d

Agradecimientos

A los Drs. Pablo Garrido y Pedro Charco por su empeño en dotarnos de medios y en divulgar todo lo concerniente a la vía aérea.

Bibliografía

1. Practice guidelines for management of the difficult airway. A updated report by the American Society of anesthesiologists task force on management of the difficult airway. *Anesthesiology* 2003; 98:1269-1277.
2. Mallampati SR. Recognition of the difficult airway. En: *Airway management: Principle and Practice*. Benumof JL, San Luis, Mosby; 1996, p 126-142.
3. Tse JC, Rimm EB, Hussain A. Predicting difficult endotracheal intubation in surgical patients for general anesthesia: A prospective blind study. *Anesth Analg* 1995; 81: 254-258.
4. El-Ganzouri AR, McCarthy RJ, Thuman KJ, Tanck EN, Ivanovich AD. Preoperative airway assessment: Predictive value of a multivariate risk index. *Anesth Analg* 1996; 82: 1197-1204.
5. Randell T. Prediction of difficult intubation. *Acta Anesthesiol Scand*, 1996; 40:1016-1023.
6. Lagerkranser M. Difficult intubation. *Acta Anesthesiol Scand*, 1997; 41: 65-66.
7. Samsoon, GLT., Young JRB. Difficult tracheal intubation: a retrospective study. *Anaesthesia* 1987; 42:487-490.
8. Benumof L.B. Management of the difficult adult airway. *Anesthesiology* 1991; 75:1087-1110.
9. Cormack R.S., Lehane J. Difficult tracheal intubation in obstetrics. *Anaesthesia* 1984; 39:1105-1111.
10. Adnet F., Racine S.X, Borron S.W, Clemessy J.L, Fournier J.L, Lapostolle F., Cupa M. A survey of tracheal intubation difficulty in the operating room: a prospective observational study. *Acta anesthesiol scand* 2001; 45:327-332.

11. Benumof J.L. Laryngeal mask airway and the ASA difficult airway algorithm. *Anesthesiology* 1996; 84:686-699.
12. Rose D.K., Cohen M.M. The airway: problems and predictions in 18.500 patients. *Can j Anaesth* 1994; 41: 372-383.
13. Langeron, O., Masso E., Huraux C., Guggiari M., Bianchi A., Coriat P., Riou B. Prediction of difficult mask ventilation. *Anesthesiology* 2000; 92:1229-1236.
14. Rose DK, Cohen M.M. The incidence of airway problems depends on the definition used. *Can j anaesth* 1996; 43:30-34.
15. Benumof J.L. Difficult laryngoscopy: obtaining the best view. *Can J anaesth* 1994; 41:361-365.
16. Jacobsen, J. Jenssen, E., Waldau, T., Poulsen T. D. Preoperative evaluation of intubation conditions in patients scheduled for elective surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* 1996; 40: 421-424.
17. Randell, T. Prediction of difficult intubation. *Acta Anaesthesiol Scand* 1996; 40: 1016-1023.
18. Ovassapian A, Glassenberg R, Randel G, Klock A, Mesnick P, Klapka JM. The unexpected difficult airway and lingual tonsil hyperplasia: A case series and a review of the literature. *Anesthesiology* 2002; 97:124-132.



Els treballs dels presidents de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears (1866-1944) que es poden trobar a la United States National Library of Medicine

J. March Noguera

Introducció

La National Library of Medicine (NLM)¹, l'embrió de la qual es va crear l'any 1836 quan es varen comprar els primers llibres de medicina per la Surgeon General's Office of the Army, es troba actualment a Bethesda, a l'estat de Maryland, dins el complex denominat National Institutes of Health i es tracta sense dubte de la biblioteca de ciències de la salut més important del món.



J.S. Billings

Aquest nucli inicial de llibres va donar lloc a la Surgeon General's Library, a Washington, de la qual es va fer càrrec l'any 1865 John Shaw Billings (1838-1913)² quan comptava amb 2.300 volums. Quan la va deixar per jubilació de l'exèrcit l'any 1895 la biblioteca tenia més de 116.000 llibres i més de 191.000 opuscles i revistes.

J.S. Billings és recordat per ésser el gran estructurador d'aquesta biblioteca, emblemàtica dins el món de la medicina pel nombre i la qualitat de serveis que dona a tots els conreadors de les ciències de la salut, i per l'extraordinari impuls que li va donar al llarg dels trenta anys que la va dirigir. Billings va saber convèncer els seus superiors perquè l'anessin concedint els fons necessaris per crear una bona biblioteca de medicina pel serveis de sanitat de l'exèrcit i els va saber emprar de forma modèlica. Així es va relacionar amb els llibreters més importants de l'època i les va anar encarregant l'adquisició de col·leccions completes de llibres i revistes de tot arreu, al mateix temps que, posat també en contacte amb tot tipus d'institucions relacionades amb les ciències de la salut, va aconseguir nombroses i valuoses donacions. Va viatjar d'octubre a desembre de l'any 1876 per Europa entrevistant-se amb llibreters i visitant biblioteques d'Alemanya, Àustria, França, Gran Bretanya i Itàlia i establint relacions permanents amb un gran nombre d'uns i altres que li varen ésser molt útils pel desenvolupament posterior de la biblioteca.

Paral·lelament Billings va posar en marxa, l'any 1875, una activitat de la biblioteca que encara perdura, adaptada al desenvolupament tecnològic, i per la qual s'ha fet molt famosa: l'elaboració del catàleg d'articles de revistes de la biblioteca, a imitació del *Catalogue of Scientific Papers* publicat per la Royal Society of London l'any 1870 que recollia la ressenya bibliogràfica de tots els articles científics publicats entre 1800 i 1863 a les principals revistes científiques d'Amèrica i Europa.

Billings va titular el primer catàleg *Specimen Fasciculus of a Catalogue of the National Medical Library*. Comptava amb 72 pàgines i va rebre molt bona acollida tant en els mitjans professionals com en els més generals. Des d'aquesta primera publicació es varen succeir diverses edicions del catàleg, perfeccionant el sistema de classificació i el nombre de revistes incloses en el buidatge d'articles. L'any 1880 ja va sortir amb el nom que l'ha fet famós *Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-General Office* del qual es varen fer cinc sèries successives, amb 61 volums, fins l'any 1961.

A més, el 1879 va posar en marxa una nova publicació, l'*Index Medicus*, en la que se ressenyaven mensualment els articles de les revistes de ciències de la salut que se rebien a la biblioteca ordenats per autors i matèries. Aquesta publicació va continuar com edició impresa fins a l'any 1920 després de haver-ne editat 45 volums en tres sèries. Entre 1927 i 1956 va rebre el nom de *Quarterly Cumulative Index Medicus* i varen publicar-se 60 volums. Entre 1960 i 2004 va rebre el nom de *Index Medicus. Cumulated Index Medicus* i es varen imprimir 45 volums.

L'aparició del fenomen internet va fer que la NLM es plantegés la digitalització del catàleg de la biblioteca i de les seves publicacions històriques al mateix temps que es plantejava la posta en marxa d'instruments bibliogràfics, consultables en xarxa, successors de les seves històriques publicacions impreses.

Així és possible avui consultar a la pàgina web de la NLM els 61 volums de l'edició impresa del Index Catalog i els seus successors:

- El portal Medlineplus (1998-) on es pot consultar informació professional de ciències de la salut per el públic en general. Comprèn més de 650 temes i connecta amb altres portals amb informació sanitària.

- El portal Medline/PubMed que és una base de dades que té recollides més 16 milions de referències estretes de més de 5.000 publicacions periòdiques de biomedicina.

- El portal Medline és un altre portal de base de dades de ciències de la salut, en principi disponible mitjançant subscripció, però que també es pot consultar de forma gratuïta mitjançant altres portals. Conte més de quinze milions de referències estretes de 7.300 publicacions periòdiques des de l'any 1950.

- El catàleg històric de la NLM comprèn cinc sèries que totalitzen 61 volums impresos: sèrie 1^a. Formada per 16 volums en els que s'inclouen les obres ingressades a la biblioteca entre 1880 i 1895; sèrie 2^a. Formada per 21 volums en els que s'inclouen les obres ingressades a la biblioteca entre 1896 i 1916; sèrie 3^a. Formada per 10 volums en els que s'inclouen les obres ingressades a la biblioteca entre 1917 i 1932; sèrie 4^a. Formada per dues subsèries: 1^a. Amb deu volums que comprèn les obres ingressades a la biblioteca entre 1933 i 1948. 2^a. Amb un volum que comprèn les obres ingressades a la biblioteca entre 1949 i 1955; sèrie 5^a. Formada per tres volums que comprenen les obres ingressades a la biblioteca entre 1956 i 1961.

Aquests 61 volums varen ésser digitalitzats entre 1999 i 2004. Dins d'aquesta base de dades he fet la cerca objecte d'aquest treball.

Material

A la vista dels treballs localitzats, ressenyats i els no ressenyats perquè no eren de presidents, pareix clar que Billings i els seus successors Robert Fletcher (1823-1912)³ i Fielding Hudson Garrison (1870-1935) varen comprar una col·lecció quasi completa de la Revista Balear de Medicina Farmàcia y Veterinaria (RBMFV, 1885-1888) i la seva successora Revista Balear de Ciencias Médicas (RBCM, 1888-1912) a més de revistes molt lligades a Mallorca com La Abeja Médica (1846-1852), portaveu oficials de les acadèmies de medicina i cirurgia de Barcelona i

Palma de Mallorca, i El Telégrafo Médico (1847-1849), dirigida pel metge mallorquí Miquel Pons (18xx-1870). D'aquestes revistes, fonamentalment, són els treballs entorn a ciències de la salut de presidents històrics de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears (1831-) que es troben a la NLM⁴. Hem trobat 51 treballs corresponents a disset presidents. El més antic està datat l'any 1837 i el més modern l'any 1926. Estan tots escrits en castellà excepte dos, en francès. En relació a la seva temàtica el grup més nombrós el podem classificar com de "medicina general pràctica" i en trobam 15 treballs; a continuació el de "medicina general teòrica" del que trobam 13; el següent és el de "malalties dels òrgans reproductors i sexuals" del que en trobam 10; sobre "malalties infeccioses-epidèmiques" trobam set treballs, sobre "higiene" trobam quatre i, per últim, sobre "malalties pulmonars" trobam dos.

Vegem ara quins eren i què eren els presidents i quins són els treballs de cada un d'ells que trobam a la NLM. L'estudi l'hem fet tenint en compte l'ordre cronològic d'assumpció de la presidència de la Reial Acadèmia pels autors dels treballs que es ressenyen a continuació⁵:

Onofre González Caimari (1813-1881), metge i cirurgià. Exercí a l'Hospital General. Ingressà a la Reial Acadèmia l'any 1846 i la presidí entre 1866 i 1869. D'ell trobam quatre treballs:

Quelques considerations sur la médecine symptomatique (1837)⁶. Paris. 30 pàg. IC. Sèrie 1, Vol. 8, pàg. 847⁷.

Observación de talla hipogàstrica por un nuevo proceder, que la hace mas fácil, sencilla y de menos riesgo que los conocidos hasta el día (1847). Barcelona. Telégrafo médico, Vol.1, pàg. 161-, pàg. 200-; S.1, V. 8, p. 203.

Hydatitis of Liver (1848). Barcelona. Abeja Médica. Vol. II, pàg. 376-380; S.1, V.8, p. 267.

Empiema; abertura de la cavidad torácica por tres distintas veces; supuración del pulmón; empiema de las partes externas; curación (1849). Barcelona. Abeja Médica. Vol. III, pàg. 181-184; S. 1, V. 4, p. 227.

Fernando Weyler Laviña (1808-1879)⁸, metge militar i cirurgià il·lustrat. Ingressà a la Reial Acadèmia el 1868 i la presidí entre desembre de 1878 i maig de 1879. D'ell trobam:

Lagneau, Louis Vivant (1834)⁹ Traité pratique des maladies syphilitiques (Tratado práctico de las enfermedades sifiliticas). Barcelona. Traducido de la sexta edición francesa por S. Méndez y F. Weyler. pàg.380; S. 5, V 1, p. 307.

Historia de una castración del testículo izquierdo a causa de un fungus (1851). Madrid. Biblioteca Médico-castrense Española. pág. 74-78; S.1,V.14, p. 331.

Historia de una castración del testículo izquierdo, motivada por un hidro-sarcocele de causa venérea (1851). Madrid. Biblioteca Médico-castrense Española¹⁰. T. IV, pág.67-74; S.1, V.14, p. 331.

Cuadro estadístico y necrológico del movimiento general ocurrido durante el año 1851 en los hospitales militares de la Capitanía general de las Islas Baleares (1852). Madrid. Biblioteca Médico-castrense Española. VII, pág.191; S.1, V.6, p. 456.

Memoria leida en la academia médico-militar de las islas Baleares, en la sesion pública de 6 de febrero de 1852, presidida por el Exmo. Sr. Capitán General interino, para inaugurar el segundo aniversario de su reorganizacion (1852). Madrid. Biblioteca Médico-castrense Española. T.VI, pág. 163-193; S.1, V.1, p. 550.

Topografía físico-médica de las Islas Baleares y en particular de la de Mallorca (1854). Palma. Gelabert. 320 pág.; S.5, V.1, p. 738.

De la perfeccion física y moral del hombre, ó defensa de la vacuna contra los principales cargos que le hace en Francia el Dr. Verdé-Delisle¹¹, cosiderándola como causa de la supuesta degeneracion física y moral del hombre (1856). Palma. Gelabert. 304 pág.; S. 1, V.15, p. 453.

Epidemia de cólera-morbo asiático en Mallorca (1865-1866). Barcelona. Compilador Médico¹². T. I, pág. 75-; S. 1, V.3, p. 75.

Consideraciones acerca del origen y caracteres de las variedades ó razas del género humano (1875-1876) XII. Madrid. Gaceta de Sanidad Militar¹⁴. T.I, pág. 229-235, pág. 257-262, pág. 388-400, pág. 441-451, pág. 665-669, T.II, pág. 86-90, pág. 309-320; S.1,V.4, p. 378.

Llorenç Muntaner Amengual (1824-1898), metge i cirurgià. Ingressà a la Reial Acadèmia l'any 1856 i la va



Aixecats: Francisco Sancho, Juan Munar, Enrique Fajarnés, José Róver, Jaime Escalas Adrover, Pedro Jaume Matas i Eugenio Losada. Asseguts: Domingo Escafi, Antonio Frontera, Víctor Valenzuela, Antonio Mayol, Gabriel Martorell i Tomás Darder

presidir entre 1890 i 1894. Fou director fundador de la RBMFV entre 1885 i 1886. Trobam tres referències, com a director de la RBMFV.

Antoni Frontera Bauzá (1838-1921), metge i cirurgià. Va treballar a l'Hospital General. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1874 i la va presidir entre 1895 i 1897. D'ell trobam:

De l'accouchement prématuré artificiel (1861)¹⁵. Paris. 71 pág.; S.1, V.5, p. 211.

Algunas consideraciones sobre los cuerpos extraños en la vejiga (1898). Palma de Mallorca. RBCM. T. XIV, pág. 385-, pág. 409-; S.3, V. 2, p. 596.

Bartomeu Bordoy Gelabert (1831-1906), metge i cirurgià a més de higienista. Va dirigir la RBMFV entre 1887 i 1888 i posteriorment la RBCM entre 1888 i 1889. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1891 i la va presidir entre 1897 i 1898. D'ell trobam dues referències en la seva qualitat de director de la RBMFV i a més: Mole hidatídica siguiendo el curso perfecto de la gestación (1889). Palma de Mallorca. RBCM. T. V, pág. 297-; S.1, V. 11, p. 623.

Informe sobre las fiebres infecciosas desarrolladas en el barrio de San Miguel de Palma en 1895 (1899). Palma de Mallorca. RBCM. T. XV, pág. 145-148; S.2, V.5, p. 755.

Tomás Darder Enseñat (1850-1931), metge. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1874 i la va presidir entre 1899 i 1901 i, posteriorment, entre 1917 i 1919. D'ell trobam:

Progresos de la medicina balear durante el último tercio del siglo XIX (1901). Palma de Mallorca. RBCM. T.XVII, pág. 289-, pág. 313-; S.2, V.10, p. 438.

Estudio de la infección en sus relaciones con la profilaxis puerperal en Palma (1889). Palma de Mallorca. RBCM. T.V, pág. 414-427.; S.2, V. 14, p. 104.

Francisco Sancho Mas (1849-1909), metge. Va dirigir la RBCM entre 1890 i 1891. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1885 i la va presidir entre 1902 i 1904. D'ell trobam:

El hipnotismo y la sugestion desde el punto de vista gubernativo (1888). Palma de Mallorca. RBCM. T.IV, pàg. 737-749; S.2, V.7, p. 757.

Jaume Escalas Adrover (1847-1929), metge, va treballar i dirigir l'Hospital General (1870-1919). Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1874 i la va dirigir entre 1905 i 1906. D'ell trobam:

La fiebre amarilla en Palma en el presente siglo (1900). Palma de Mallorca. RBCM.. T. XVI, pàg. 121-131, pàg.145-, pàg. 169-; S. 3, V.10, p.1383.

Antoni Mayol Vidal (1848-1935), metge higienista. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1885 i la va presidir entre 1907 i 1908: D'ell trobam:

Datos y observaciones acerca de los caracteres médico meteorológicos del clima de Palma, en sus relaciones con el de Mallorca y con la climatología general (1891). Palma de Mallorca. RBCM. T. VII, pàg. 193-, pàg. 289-, pàg. 321-; S. 2, V.16, p. 534.

Pere Jaume Matas (1856-1920), metge i cirurgià, va introduir la radiologia a Balears. Va presidir el col·legi de metges entre 1905 i 1907. Va dirigir la RBCM en la seva etapa final (1908-1912). Va ingressar a la Reial Acadèmia a l'any 1889 i la va presidir entre 1913 i 1914. D'ell trobam:

Nervosismo crónico con perversión del gusto (1890).Palma de Mallorca. RBCM. T. VI, pàg. 449-454; S. 2, V. 11, p. 599.

Condiciones que debe reunir una sala operatoria en vista de la higiene y técnica quirúrgica moderna (1890). Palma de Mallorca. RBCM. T. VI, pàg. 321-325; S.1, V. 13, p. 899.

Blefarospasmo y eritema facial ocasionados por la accion del rayo (1890). Palma de Mallorca. RBCM. T. VI, pàg. 143-147; S. 2, V.6, p. 975.

Extirpación de un quiste dermoideo (1891). Palma de Mallorca. RBCM. T. VII, Pàg. 83-86; S. 2, V. 12, p. 327. Neuralgia de la octava raíz posterior cervical derecha; resección en el raquis; Curación (1895). Palma de Mallorca. RBCM. T. XI, pàg.549-551; S. 2, V.11, p. 590.

Un caso de viruela confluyente en una mujer vacunada en la infancia (1897). Palma de Mallorca. RBCM. T.XIII, pàg. 321-325; S.2,V.16, pàg. 26.

Un caso de blenopatía (1900). Palma de Mallorca. RBCM. T. XI, pàg. 349-357; S. 2, V.6, p. 332.

Medicina quirúrgica en el diabético (1910). Palma de Mallorca. RBCM. TXXVI, Pàg. 589-592; S. 3, Vol. 4, p.506.

Talassoterapia (1910). Palma de Mallorca. RBCM. T. XXVI, pàg.365-, pàg 389-; S. 3, V.2, p. 385.

Bernat Riera Alemany (1864-1926), metge higienista. Promotor de l'enderrocament de les murades de Palma l'any 1902 i precursor de l'utilització del català per comunicar temes científics. Presidí el Col·legi de Metges entre 1908 i 1910. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1906 i la va presidir entre 1915 i 1916. D'ell trobam:

Observaciones clínicas de roseola reumática epidémica (1888). Palma de Mallorca. RBCM. T. IV, pàg. 708-713; S.1,V.12 p. 322.

Indicación de la intervención en las heridas por arma de fuego con retención de proyectil (1900). Palma de Mallorca. RBCM. T. XVI, pàg. 1-10; S.2, V.21, p. 292.

El saneamiento de Palma (1902). Palma de Mallorca. RBCM. T. XVIII, pàg. 1, pàg. 25-, pàg. 49-, pàg.73-, pàg. 97-, pàg.121-, pàg.145-, pàg. 169-, pàg. 193-, pàg. 409-; S. 2, V.12, p. 424.

Estudios generales de higiene pública en sus relaciones con las condiciones sanitarias de Palma (1891). Palma de Mallorca. RBCM. T.VII, pàg. 225-, pàg. 257-; S. 2, V. 7, p. 666.

Jaume Font Monteros (1856-1933), metge. Va ésser president del Col·legi de Metges entre 1913 i 1915. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1909 i la va presidir entre 1919 i 1920. D'ell trobam:

Enfermedad de Bright (1880). Barcelona. Sentido católico¹⁴. T. II, pàg. 597-602; S.1, V.2, p. 454.

Un caso típico de aspermatismo (1899). Palma de Mallorca. RBCM. T.XV, pàg..217-224; S.3, V.2, p. 94.

Cirrosis hepática (1910). Palma de Mallorca. RBCM.T. XXVI, pàg. 473-479; S. 3, V. 7, p. 702.

Consideraciones sobre el tratamiento de la flacura (1910). Palma de Mallorca. RBCM. T. XXVI, pàg. 113-116; S. 3, V. 5, p. 200.

Diabetes traumática (1908). Palma de Mallorca. RBCM. T. XXIV, pàg. 373-383; S.3, V. 4, p. 498.

Algunas consideraciones acerca el cuadro vigente de inutilidades físicas (1911). Palma de Mallorca. RBCM. T. XXVII, pàg. 240-246; S. 3, V.1, p. 736.

Josep Sampol Vidal (1876-1961), metge i director de l'Hospital Provincial. Va ingressar a la Reial Acadèmia el 1908 i la va presidir entre 1921 i 1922 i entre 1945-1956. D'ell trobam:

Algunas consideraciones sobre cirugía cerebral (1900). Palma de Mallorca. RBCM. T. XVI, pàg. 337-344; S. 3, V.3, p. 394.

Lugar que corresponde á la sangria en la terapéutica moderna (1902). Palma de Mallorca. RBCM. T. XVIII, pàg. 395-406; S.3,V.3, p.113.

Los sanatorios de altura en el tratamiento de tuberculosis (1902). Palma de Mallorca. RBCM. T. XVIII, pàg. 241, pàg. 265; S. 2, p. 735.

Reseña de los trabajos realizados por el Colegio médico-farmacéutico de Palma durante el año 1902 (1903). Palma de Mallorca. RBCM. T. XIX, pàg. 76-84; S.2, V.13, p.193.

Los puntos dolorosos renales (1908). Madrid. Revista Española de Dermatología y Sifilografía¹⁷. T. XX, pàg. 400-406; S. 4, V.9, p. 174.

Limites que separan las intervenciones médicas y quirúrgicas en las principales enfermedades de las vias digestivas (1909). Palma de Mallorca. RBCM. T. XXV, pàg.130-, pàg.153-, Pàg.181-; S. 3, V.4, p. 579.

Onofre Juaneda Salom (1881-1935), metge i cirurgià. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1914 i la va presidir entre 1923 i 1926. D'ell trobam:

Estiomene (1908). Madrid. Revista Española de Dermatología y Sifilografía. T. XX, pàg. 393-399; S. 2, V.20, p. 379.

Insuficiencia ovàrica y su opoterapia (1908). Madrid. Revista Española de Dermatología y Sifilografía. T. XX, pàg. 442-450; S.3, V. 8, p. 499.

Caso clinico; una opinion razonada (1908). Palma de Mallorca. RBCM. T. XXIV, pàg. 405-414; S. 2, V.20, p. 376.

Gabriel Oliver Mulet (1847-1934), metge higienista. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1916 i la va presidir entre 1927-1934. D'ell trobam:

La higiene y la canalización (1909). Palma de Mallorca. RBCM T. XXV, pag. 101-112; S. 2 V. 15, p. 505.

Joan Gamundi Ballester (1870-1952), farmacèutic militar i analista. Va ingressar a la Reial Acadèmia l'any 1927 i la va presidir entre 1941 i 1944: D'ell trobam:

Enfermedades de las bebidas gaseosas (1926). Madrid. Boletín de Farmacia Militar¹⁸. T. 4, pàg.1-7; S. 4, V.2, p. 222.

Conclusions

A la vista dels treballs ressenyats podem concloure que en el període estudiat (1837-1926) els presidents de la Reial Acadèmia estaven al dia en relació amb els temes científics que eren objecte de discussió en

els fòrums científics internacionals i que, gràcies a l'Index-Catalog, les seves activitats científiques pogueren ésser conegudes arreu del món. Per una altra banda, gràcies a aquest Index hem tingut coneixement d'alguns treballs que eren desconeguts pels historiadors de la ciència. Per últim, una sèrie dels treballs que es troben a la NLM no es troben a cap biblioteca de les Illes Balears.

Notes

1.- National Library of Medicine (1836-). La biblioteca va néixer a unes dependències del Surgeon General of the Army a Washington l'any 1836. Des d'aquesta data fins el 1864 va tenir un creixement vegetatiu. El nomenament com responsable de la biblioteca de J.S. Billings el 1865 va suposar una autèntica revolució dins la biblioteca, ja que Billings va ésser bon administrador, un singular creador de projectes i un gran recaptador de fons perquè la biblioteca i el seus projectes s'anessin desenvolupant a bon ritme. Així, l'any 1873 la biblioteca comptava amb 25.000 llibres i 15.000 opuscles i revistes i l'any 1880 els llibres eren 50.000 i els opuscles i revistes 60.000. La biblioteca rebé el nom d'Army Medical Museum l'any 1922 i conservà aquest nom fins l'any 1956 quan la biblioteca fou transferida al Public Health Service i se li donà el nom actual. Per iniciativa de John F. Kennedy l'any 1962 la biblioteca fou traslladada al campus del National Institutes of Health, a Bethesda (Maryland).

2.- John Shaw Billings (1838-1913). Va néixer a Alensville a l'estat d'Indiana. Es va graduar de Bachelor of Arts a la Universitat de Miami l'any 1857 i llicenciar en medicina l'any 1860 al Medical College of Ohio. L'any 1862 entrava com el numero 1 de l'oposició en el Army Medical Departament. Durant la guerra civil va participar com a metge a un nombre important de batalles a més d'organitzar alguns hospitals a Washington DC. Finalitzada la guerra civil se li va reconèixer la seva capacitat organitzativa i se li va encarregar la direcció de la biblioteca i el museu de la Office of the Surgeon General, a més de fer feina pel United States Census.

La biblioteca que va contribuir a desenvolupar-se de forma decisiva és la que es denomina actualment National Library of Medicine. L'any 1875 va publicar el primer catàleg de llibres i revistes publicació que va dur a terme periòdicament fins a la seva jubilació de l'Exèrcit l'any 1895 amb el grau de tinent-coronel.

Aquest catàleg conegut com l'Index-Catalog es va continuar publicant fins l'any 1961. Billings va posar en marxa, l'any 1879, una altra publicació emblemàtica, de periodicitat mensual, l'Index Medicus, publicació que amb les adequades transformacions a les tècniques modernes també ha perdurat fins al dia d'avui.

L'any 1895 Billings va ésser nomenat director de la biblioteca que passat el temps seria la New York Public Library i immediatament va organitzar el seu desenvolupament amb la mateixa eficàcia de com havia organitzat la biblioteca de l'Exèrcit. Persona d'una ampla formació i capacitat de treball era un excel·lent planificador d'hospitals i a ell es deuen els plans inicials del Johns Hopkins Hospital (1876) i d'altres institucions. Simultàniament a les seves activitats a la biblioteca de l'Exèrcit, entre els anys 1879-1882 fou vicepresident del National Board of Health a un moment en què preocupava la possibilitat de que es produïssin epidèmies. Segurament l'experiència en mesures higièniques per combatre epidèmies el varen dur a donar classes d'higiene durant un curs l'any 1895 a la Universitat de Pensilvania. El trobam a més a l'equip de govern del United States Census entre 1880 i 1910, organitzant les estadístiques de salut. Per últim entre 1902 i 1913 va formar part de l'equip de govern de la Carnegie Institution. Va pertànyer a societats científiques com l'American Medical Association, la National Academy of Sciences (1883) i membre honorari de la Statistical Society of London. Va rebre nombrosos reconeixements universitaris, especialment per les seves publicacions bibliogràfiques, així fou anomenat doctor honoris causa per les universitats de Budapest, Dublin, Edinburg, Harvard, Munich i Oxford.

Entre els seus treballs trobam: Barracks and Hospitals (1870), Cholera epidemic of 1873 in the United States (1875), Mortality and vital statistics of the United States (1880), Description of the Jons Hopkins Hospital (1890), National medical dictionary: including English, French, German, Italian, and Latin technical terms used in medicine and the collateral, and a series of table of useful data (1890), Public health and municipal government... (1891), Eleventh census (1892).

3.- Sobre la importància d'aquestes revistes i la seva projecció internacional cal tenir en compte Gabriel Oliver Capó (1996) "La Revista Balear de Ciencias Médicas (1885-1912): Un análisis histórico". Zaragoza. Tesi doctoral, inèdita, dirigida per Francesc Bujosa Homar.

4.- L'ampliació de l'estudi als treballs dels acadèmics que es troben a la NLM faria molt més extens aquest treball. Cal incloure la possibilitat d'ampliar encara més l'estudi fent-lo extens a tots els treballs dels illencs que es troben a la NLM.

5.- En relació a l'ordre cronològic dels presidents i els seus apunts biogràfics he tingut en compte: Rodríguez Tejerina, Jose Maria (1981). "La Real Academia de Medicina y Cirugia de Palma de Mallorca. A los ciento cincuenta años de su fundación (1831-1981)" (1981). Palma de Mallorca. II Congreso Nacional de Reales Academias de Medicina y Cirugia. Comunicaciones. Pàg. 33-46; Tomás Monserrat, José (1985). "Medicina y sociedad. El Colegio de Médicos de Baleares 1882-1982". Palma de Mallorca. Colegio Oficial de Médicos de Baleares; Tomás Monserrat, José (1999). "La organización médica en Baleares. Los

Presidentes". Palma de Mallorca.; Enciclopedia Práctica de Medicina y Salud de Baleares (1995-1996). Palma de Mallorca.

6.- Trobam també aquest treball a la Bibliothèque Nationale de France. És la tesi doctoral de Onofre Gonzalez.

7.- Aquesta anotació és la posició de la ressenya de l'article del Index-Catalog i la mantenim a cada una de les ressenyes.

8.- Personatge important dins l'història de la ciència de les Illes. Una aproximació biogràfica àmplia la trobam a l'estudi preliminar de Francesc Bujosa Homar de l'edició facsimil de l'obra de Fernando Weyler "Topografía Físico-Médica de las Islas Baleares y en particular de la de Mallorca" (1992). Palma de Mallorca. El Tall.

9.- Louis Vivant Lagneau (1781-1867), metge militar francès. Té diversos treballs entorn a malalties infeccioses.

10.- Biblioteca Médico-castrense Española (1851-1859). Revista de sanitat militar amb articles d'interès.

11.- Henri Verdé- Delisle (1795-1871), metge francès autor de "De la dégénérescence physique et morale de l'espèce humaine, déterminée par la vaccin" (1855), que va tenir una certa repercussió en el seu moment.

12.- Compilador Médico (El). Organo oficial de la Academia de Medicina y cirugía y del Instituto Médico y eco de los hospitales civiles y militares de Barcelona (1865-1869).

13.- Entorn en aquest important document Francesc Bujosa i Joan March tenen un treball en premsa sobre la possible influència dels treballs d'en Charles Darwin sobre Weyler Laviña.

14.- Gaceta de Sanidad Militar (1875-1885), molt valuosa pel seu contingut.

15.- Trobam també aquest treball a la Bibliothèque Nationale de France. És la tesi doctoral d'Antoni Frontera.

16.- Sentido Católico en las Ciencias Médicas (1879-1888).

17.- Revista Española de Dermatología y Sifiliografía (1905-1914), successora de Revista Española de Sifiliografía y Dermatología (1889-1905).

18.- Boletín de Farmacia Militar (1923-1936).

Bibliografia

Wyndham D. Miles. A history of the National Library of Medicine: the nation's treasury of medical knowledge. Washington. (1982).

Emili Darder: Medicina i societat

J. M. Cano Darder



És possible que no sigui la persona adequada per dur a terme el tema que ens ocupa, atesa la meua condició de net de n'Emili Darder, però, tot i que una òptica imparcial no és possible, pens

que la meua condició també de metge me permet mantenir una complicitat amb el meu padrí, amb el seu pensament, i especialment amb allò que crec fou el motor primordial de la seva vida, per el que va viure i per el que va ésser assassinat.

Podem trobar autors que ens expliquen l'obra de n'Emili Darder en les vessants cultural o política ¹⁻³. Altres ens han explicat les circumstàncies de la seva vida i sobre tot de la seva mort, així com l'extrema crueltat i acarnissament amb les que varen actuar els seus assassins feixistes ⁴⁻⁵. Però, d'altra banda, són pocs els treballs sobre la seva condició de metge investigador i científic rigorós. En paraules del doctor J. Forteza-Rei: "se'l pot considerar com el fundador del primer laboratori científic de les Illes" ⁶.

Nombrosos són els escrits científics que publicà, alguns de gran transcendència per la població de gran dificultat per la labor de recollida de dades o d'estadística per la seva realització ⁷⁻²⁵. També és remarcable, la seva tasca continua, incansable, de divulgació i propaganda ²⁶⁻⁶⁰.

No m'entretindré precisament en aquest aspecte tan poc estudiat del meu padrí, perquè, com ja he dit, me faltaria l'objectivitat exigible. Remet el lector inte-

...y de pronto pudo ver el ser humano que estaban representados y defendidos todos los hombres, aún los mas sencillos, y que la inteligencia no podia traicionar a la humanidad.

Pablo Neruda

ressat a la bibliografia (incompleta) que trobarà al final del treball. En tot cas, aquesta vessant formaria ja part de la història de la medicina balear.

M'interessa destacar ara un altre aspecte del metge Emili Darder, plenament vigent. Vull reivindicar l'acció política, com un compromís ètic amb la població, amb les seves necessitats i penúries, que té el seu origen o és peça capital l'exercici de la medicina, com eina de primera mà per aconseguir una societat més civilitzada, sense exclosos per la misèria, i per tant amb un accés real a la cultura, a la sanitat, a la protecció dels més dèbils o discapacitats, etc.

Emili Darder fou metge i cap d'Epidemiologia de l'Institut d'Higiene de les Balears. Pens que aquesta doble condició de metge i epidemiòleg va tenir una influència transcendental en els seus ideals i actuacions polítiques. Aquest és el punt de partida d'aquest escrit, i si soc capaç d'explicar-ho, la figura de n'Emili Darder romandrà plenament actual i necessària. A més a més, és un deute amb la meua padrina, Miquela Rovira, que va ésser tota la seva vida plenament conscient del que significava reivindicar la figura del seu marit front a la barbàrie. Moltíssima gent pot testimoniar-ho. Fins tal punt fou la seva dedicació, que els versos finals d'en Bartomeu Rosselló-Pòrcel, precisament en el seu poema "A Mallorca durant la guerra civil", pareixen escrits a posta per ella:

"[.] tota la meua vida es lliga a tu,
com en la nit les flames a la fosca"

A n'Emili Darder, li va tocar viure una època en què les malalties infeccioses causaven estralls entre la població, on tal vegada era més evident que avui en dia la desigualtat humana davant la malaltia i la mort, com expressió d'una situació en extrem injusta. Podem dir doncs, que l'exercici de la medicina és un fet col·lectiu, social.

En efecte, totes les societats humanes en el transcurs de la història s'han enfrontat i s'enfronten a la malaltia. La medicina no és més que el resultat d'aquest enfrontament, de lluita contra la malaltia i afavoriment de la salut. Podem dir que la malaltia, no és més que una forma de vida alterada d'un ésser viu en particular, però que té una distribució concreta, col·lectiva. Té una dimensió social. Això vol dir, que el exercici de la medicina si vol ésser coherent, eficaç, ha d'ésser radicalment social.

Precisament, l'epidemiologia estudia la distribució de les malalties en els col·lectius o grups socials, així com els diferents factors que ho determinen. Un de primordial ha estat la distribució de la riquesa, el desenvolupament econòmic. Estem parlant de vida o mort, salut o malaltia, i queda clar que la seva distribució entre les persones no és capritxosa o conseqüència de forces màgiques o divines, com creien a l'antiguitat. Per tant, queda clar, que podem parlar de malaltia social. Això és un punt primordial per comprendre el compromís moral del meu padrí amb la medicina i el seu poble.

Un altre aspecte que hem de conèixer, per comprendre'l, és l'època que li va tocar fer de metge, en relació especialment a la distribució històrica de les malalties. L'historiador de la medicina López Piñero distingeix tres períodes fonamentals: 1) L'era de les grans epidèmies 2) L'etapa de les malalties socials infeccioses. 3) L'etapa de les malalties socials cròniques i dels accidents ⁶¹⁻⁶².

El moment en que debem situar l'actuació d'en Emili Darder és la segona: l'etapa de les malalties socials infeccioses, amb cinc de principals: la tuberculosi, el paludisme, la febre tifoide, la diftèria i la sífilis.

La tuberculosi era una malaltia urbana per excel·lència, que es desenvolupa especialment amb el amuntegament a les vivendes i la desnutrició dels districtes pobres de les ciutats. Això explica, que sigui molt acusada la seva diferent distribució per classes socials. El paludisme era una malaltia rural de l'Europa mediterrània. La febre tifoide, guarda una

Palma 27 Enero 1924.
Emili Darder

estreta relació amb l'abastiment d'aigües potables i clavegueram, tant urbana com rural. La diftèria havia substituït la pigota com a responsable destacada de la mortalitat infantil. És tan sensible a la distribució socioeconòmica com la tuberculosi. La sífilis, per la peculiaritat

del seu contagi depèn de la reglamentació sanitària de la prostitució i de la moral sexual imperant.

Només comparant aquestes notes exposades amb els títols dels seus escrits i treballs -que trobareu a la bibliografia- un comprèn l'intensíssima feina feta. De fet, la societat espanyola -probablement per la desatenció franquista- no començà a sortir d'aquesta etapa de les malalties socials infeccioses fins la dècada dels anys setanta ⁶². Un altre aspecte són les repercussions socials de la malaltia, principalment demogràfiques i econòmiques, que en realitat es resumeix amb un índex: l'esperança de vida, que l'any 1930 era només de 50 anys. Si tenim en compte, que l'estadística en realitat sempre és inexacta, li calia matisar les dades estadístiques, i ampliar-les tot el possible, per obtenir dades útils. Dades com la distribució de les malalties per països, sexe, edat, raça i classes socials; així com les repercussions econòmiques (cost assistencial, pèrdues d'hores de feina, incapacitats, etc...) són imprescindibles per treure conseqüències pràctiques. Emili Darder ja era plenament conscient. Els seus escrits, mapes, taules, etc, en són testimoni. No hi ha cap dubte doncs, que la malaltia és un factor decisiu, en la configuració de la realitat social i política.

A més, hem d'afegir el protagonisme històric de la malaltia i la medicina en el camp de les creences i divinitats, de la moral, la filosofia, les ciències, les arts, el dret i les costums...: o sigui de la cultura mil·lenària d'un poble.

Això intent demostrar: el compromís del meu padrí amb la medicina abraça lúcidament cada un d'aquests aspectes. Per tant, si volia ser conseqüent, coherent i de veritat, sense paternalismes mèdics de la pitjor espècie, influir en el decurs de la malaltia/realitat social, no li quedava més remei que l'acció política. Acció política dirigida prioritàriament a la prevenció de la malaltia i promoció de la salut.

La salut va ésser definida per l'Organització Mundial de la Salut, anys després de la mort del meu padrí, de la següent i coneguda manera: "La salut és un estat de complet benestar físic, mental i social. No consisteix, únicament en l'absència de malaltia o dolença". N'Emili Darder, ja n'era conscient, en els seus tres aspectes: cos, psique, i condició social de l'home. La seva praxi n'és testimoni.

La medicina preventiva, des de la Grècia antiga fins Johann Peter Frank (1745 – 1821), dóna prioritat a un plantejament individual, limitat a les alteracions del cos principalment, òbviament dels rics, doncs els esclaus per exemple quedaven exclosos. Amb Frank, començà l'etapa d'higiene social o pública.

El descobriment de la importància dels factors socials en la gènesi de les malalties, va dur com a conseqüència, la convicció de que la prevenció de la malaltia no és un problema d'un individu o classe social, sinó que depèn de la regulació sencera de la col·lectivitat, i per tant depèn dels seus governants, les seves lleis i el conseqüent desenvolupament administratiu.

Per tal cosa, la investigació de les causes i dels mecanismes de producció de les malalties, amb l'important paper que juguen els factors socials, així com l'organització tant de l'assistència mèdica, com de la prevenció de la malaltia i promoció de la salut, no poden plantejar-se d'una manera justa i eficaç eludint el coneixement de la realitat social a la que es dirigeixen ⁶¹⁻⁶⁴.

El canvi ha estat tant transcendent, que un altre historiador mèdic, Charles Singer no dubta en dir: "[...]de tots els nombrosos canvis que ha significat el període d'especialització científica per la pràctica mèdica i pensaments mèdics, cap altre ha estat tan revolucionari com el produït en el terreny de la medicina preventiva" ⁶⁴. O novament J. M^a López Piñero, qui diu: "Els progressos que ha assolit la salut dels grups humans en el període contemporani es deuen en curta mida a la medicina curativa, a pesar de que els espectaculars avanços que la terapèutica ha aconseguit. Molt major és la participació que correspon a la medicina preventiva, però convé tenir en compte que la part més important del progrés sanitari es deu a factors no directament mèdics. El foment de la salut depèn, efectivament, fonamentalment dels avanços econòmics, polítics i socials de tipus general" ⁶³.

La base científica de la higiene social es basa principalment en la investigació de laboratori, la micro-

biologia, l'estadística i les ciències socials (història social, economia, sociologia, etc). El treball de n'Emili Darder va intentar aglapir-ho tot, era plenament lúcid de les dimensions reals del problema, i per tant la seva tasca va, des de la soledat del microscopi del seu laboratori a la legislació social municipal més avançada⁶⁴.

Emili Darder, no va tenir responsabilitats polítiques fins les eleccions d'abril de 1931, quan és elegit regidor del Ajuntament de Palma i presideix la Comissió de Sanitat de l'Ajuntament. Fins aleshores, donat que no hi havia vertaders plans de lluita contra la malaltia i promoció de la salut, deu dirigir les seves energies a la protecció individual, és a dir, a "fer de metge" pròpiament dit. Crec que en aquest aspecte la seva aportació a la medicina balear va ésser molt destacada.

El meu padrí es llicencià en medicina l'any 1915, amb 19 anys (donada la seva edat va precisar una dispensa especial governamental per a poder exercir). Quan va començar els seus estudis va instal·lar un laboratori "embrionari"- en paraules del metge Josep Sampol - i amb ell, ja a l'any 1913 diagnosticà un cas de coccidiosi hepàtica, malaltia molt rara, de la qual només s'havien descrit uns pocs casos a la literatura mèdica mundial i només dos a Espanya ^{15,7}. Entre d'altres mestres, va tenir principalment a un històleg reconegut mundialment com era en Nicolás Achúcarro (1880-1918), deixeble directe de Ramón y Cajal, però també es formà amb en Ramón Turró i Pere González, Gustavo Pittaluga, Mauricio Rubistein i Christian Zoeller (1888-1934) de l'Institut Pasteur, primer en introduir el toxoide tetànic en immunització humana) ^{9,15,63}. Per altra banda, en diverses estades a capitals europees, estudià l'organització sanitària i d'higiene d'aquests països més avançats: lluita antivenèria, antituberculosa, maternologia i infància, higiene rural, etc.

Es doctorà en medicina. Fou acadèmic numerari de l'Acadèmia de Medicina de Balears i corresponent de la de Barcelona. A l'agost de 1927, fou anomenat cap d'Epidemiologia de l'Institut Provincial d'Higiene de Balears, on participa en l'estudi de totes les epidèmies hagudes a Balears. Comença les estadístiques vitals i sanitàries de la regió mitjançant taules, mapes i gràfics de censos, distribució de població, natalitat, mortalitat general, morbiditat i mortalitat de les principals malalties infeccioses, que comparà amb altres capitals del món. Per dita col·lecció de gràfics i mapes fou premiat en el VII Congrés de Metges en Llengua Catalana.

Aquesta labor de “metge” pròpiament dita, de protecció individual -mentre lamenta l'absència de plans de lluita contra la malaltia i promoció de la salut-foren, així mateix, d'una gran importància per a la població.

Recordem que a n'Emili Darder, li va tocar l'etapa de les malalties socials infeccioses, amb cinc protagonistes principals (tuberculosi, paludisme, febre tifoide, diftèria i sífilis). En tots els seus discursos, conferències i escrits, veim lo conscient que era de la dificultat o impossibilitat de lluita contra la malaltia sense una labor social o política, que ningú feia.

Un bon exemple de tot això ho trobam a un treball que publicà l'any 1930, en el que reivindicava i demostrava la utilitat, per disminuir la mortalitat, de la vacunació antitífica per via oral durant el brot epidèmic de febre tifoide de 1928-1929 a Mallorca. No és difícil imaginar l'orgull que sentiria qualsevol metge pels resultats obtinguts (vides salvades).

No obstant això, amargament avisava: “la febre tifoide considerada en l'actualitat com tipus entre les malalties infeccioses evitables, ha estat extingida en els països progressius, que han dut a la pràctica, sota un pla sistemàtic, els valiosíssims mitjans d'higiene pública avui coneguts, instaurant un apropiat abastiment d'aigües potables i consegüent xarxa de clavegueram, protecció dels aliments (llet, verdures, mariscos, etc), rigorosa declaració, aïllament i desinfecció en cas de malaltia, etc.

Entre nosaltres, [...], poquíssim s'ha fet en relació a la magnitud en que tenim plantejat el problema. No és estrany, doncs, que a la nostra illa segueixi essent la tifoidea la malaltia que causa major dany entre les infeccions agudes i és natural que subsisteixi en aquesta forma mentre no se dugui a terme amb l'energia i perseverança necessària, un complet i adequat pla de lluita antitífica.

Si pensam que l'execució d'aquest pla, inclús suposant que es començàs tot d'una – lo qual és massa suposar – necessita d'un temps llarguís per completar-se, quin valor no haurem de donar a tot mitjà de protecció individual, que mentrestant pugui preservar-nos de tan seriós perill?”²⁴.

O també, deia: “[...] basta que dins un país de gran activitat tifòdica es sanegi una població qualsevol (canalització i depuració d'aigua i clavegueres) per-

què en ella tot d'una baixi grandíssimament l'expressada mortalitat”³⁸.

Quant a la tuberculosi i la sífilis, torna a insistir: “[...] Els flagells esmentats tenen una extensió formidable, representen elles dues soles més del 50% de la mortalitat total i, no obstant, la ciència ens diu que són mals curables i evitables i, per més contrasentit, la tuberculosi i la sífilis, que són les dues més curables i evitables, són les dues més esteses. És que les malalties humanes, fent referència a un ésser essencialment social tenen fondes rels socials i l'avenç social no està a l'altura del científic, del tècnic.

Vegem el que passa precisament en la sífilis i en la tuberculosi. En la sífilis, [...] la prostitució en la dona, no va íntimament lligada amb la pobresa i misèria de cos i ànima, fins al punt que el que ha de resoldre aquests problemes són mides socials, d'educació de les joves, de formació del caràcter i de dignificació del treball?. En la tuberculosi, remarquem: la seva grandíssima freqüència en les professions o treball en males condicions,[...],la influència assenyadíssima de l'alimentació en el sentit genèric, que la manca de recursos i la carestia dels queviures marca un accentuat ascens de la xifra dels tuberculosos. Quins nius són per la tuberculosi certes cases, que de tot semblen menys per habitar persones: sense llum ni ventilació, humides, amb trespol indecorós, sense aigua ni mitjans de dur-la convenientment neta!”⁵⁰.

El mateix podríem afegir d'una altra malaltia epidèmica a Mallorca: la diftèria. On es demana: “És que la disminució de la mortalitat diftèrica en Anglaterra, es degué en gran part a la major higiene, millora social i de la cultura general?”

Però sense deixar de banda mai, els medis de protecció individual: la vacunació. (De fet, les primeres vacunacions contra la diftèria a Mallorca es feren l'any 1927 a Consell pel doctor Antoni Morey Antich, i mesos després, el seu cunyat Mariano Rovira i ell mateix, feren les segones per combatre un focus epidèmic a Sóller²³. Podem ja afirmar en poques paraules, que medicina i societat per n'Emili Darder eren un tot. Que la seva mirada es posés a guaitar i a demanar-se sobre quins règims polítics afavorien la vida i quins la mort i la desigualtat, era la conseqüència obligatòria, si volia donar un sentit ètic als seus raonaments i coneixements científics i tècnics.

Així escriu: “[...] és natural ,doncs, que sobre els mapes mundials o d’Europa es dibuixi que es sofreixen més o menys malalties i mortalitat en relació al grau d’avenç social dels diferents països. Així, a Europa, veim la febre tifoide -índex del progrés sanitari- extingida per tot i sols acantonada, [...], a les penínsules sofridores de règims dictatorials: Espanya i Itàlia. I a la mortalitat general, resum de la sanitat d’un país, a Europa, per una retxa ben decidida, es separen dos grups de nacionalitats: unes les del nord i del centre, les de la Democràcia, les avançades; les altres del migdia i del llevant, les de les oligarquies i de les dictadures, les endarrerides en tot.

Els primers pobles són els de la cultura i la ciutadania, en els quals tots els ciutadans, instruits i conscients dels seus deures, col·laboren activament a les tasques socials i a la política del país i, usant del dret propi de sufragi, que mai no es tractaria (ni es deixarien) negar, trien per regir la seva pàtria, els conciutadans millors i més ben preparats pel govern del país, els quals tenint ben present la importància capital dels assumptes sanitaris els posen en primer terme, i els resolen de la manera ràpida i completa que pertoca.[...]

Els segons, són els pobles de la incultura o sia de la ignorància i de la inconsciència. Hi regna l’individualisme i l’indiferentisme. I succeeix, que els més audaçs, per mitjà d’unes eleccions fictícies o per la força, es situen al Govern, on és troben lluny de pensar en la primordialitat dels assumptes més vitals com són els sanitaris, sinó que només es preocupen de continuar la farsa tot el més temps possible i, per si el defecte principal d’aquests pobles no fos la falta d’interès públic, ofeguen tot intent d’aixecar un estat d’opinió”⁵⁰.

Quan un és conscient del problema, quan la gent mor simplement per la inacció i la desídia, no existeix ètica sense praxis. Entra, doncs en política, i és escollit regidor de l’Ajuntament de Palma, presideix la Comissió de Sanitat. Hi formen part: Francesc de Sales Aguiló, Antoni Albertí, Pere Comas, Lluís Ferbal, Joan Llabrés, Docmael López, Miquel López, Josep Rovira, Cristòfol Serra. Posen en marxa l’any 1932 el Pla de Reorganització dels Serveis Sanitaris Municipals⁶⁴, on després de descriure la situació sanitària que hereten, diuen el següent: “s’imposa una amplíssima reorganització. I s’imposa que l’Ajuntament vetlli per la Sanitat abans que per altre servei, perquè la salut del poble és la suprema llei. I si aquí patim un excés de mortalitat i un excés de malalts, hem d’actuar perquè les nostres xifres de mortalitat i de morbiditat baixin fins el nivell que les

pertocaria tenir en relació al nostre bon clima i relatives bones condicions econòmiques.[...]”

El pla de reorganització és exhaustiu i molt complet. Era, sense dubte, un canvi revolucionari. L’ambició i amplitud del pla impedia una realització global immediata. Primerament, l’eix essencial de la actuació sanitària, ho basaren fonamentalment en els dispensaris de Medicina, Assistència i Higiene Social, doncs l’hospitalització consideraren que era labor de la Diputació Provincial, perquè aquest servei beneficiava a tota l’illa. Però quin tipus de dispensari? Anem a llegir el que pensaven: “[...] dispensaris que actuin, no sols en sentit curatiu, sinó també en un sentit d’assistència i previsió social, d’higiene i d’educació.

[...] Les males condicions socials, la pobresa, amb els seus atributs: mala alimentació, alcoholisme, habitació immunda, treball en males condicions, falta de mitjans per a cuidar-se, etc, és la principal font de la malaltia i de la mort. Totes les estadístiques proclamen que els percentatges de malalts i de defuncions són moltíssim majors entre els estaments pobres, i sempre és troben elevadíssims sense excepció, entre les famílies miserables.

És per això que en els moderns dispensaris es dona molta importància a l’assistència social – distribució de medicaments, aliments, vestits, llits, socors de lloguer o d’atur forçós, etc – distribució feta, no en el sentit caritatiu i humiliant, sinó realitzada en un sentit de justícia social per l’estat i corporacions públiques socialment avançades, les quals estan convençudes que tenen l’obligació d’atendre les necessitats mínimes de tots els ciutadans i sobretot el dret al treball i la salut.

Tres grans problemes d’higiene social foren considerats primerament prioritaris: la protecció de la mare i la infància, la tuberculosi, i la sífilis.

Em sorprèn especialment la posada en marxa, ja a l’any 1932, de lo que ell denomina “direcció eugènica” que abastarà lo següent: consulta prematrimonial, despistatge i tractament de la sífilis i tuberculosi, control de l’embaràs incluint examen d’orina per prevenir l’eclàmpsia, assistència e higiene del part i del puerperi, protecció social de la lactància materna, augment i millora de les escoles i creació de la inspecció mèdica: higiènic escolar, institució de guarderies higièniques, que substituiran les que E. Darder anomena “costures de pa amb oli”.

D'altra banda, també com a president de la Comissió de Cultura, enllestí el Projecte General de construccions escolars, doncs 5.000 infants no podien ser escolaritzats de cap manera, i els que anaven a escola patien unes condicions sanitàries deplorables que descriu d'aquesta forma: "[...] amb les sales insuficients, privades de ventilació, de llum i de sol; brutes i sense mitjans de tenir-les netes, no posseïent aigua corrent, ni water-closets, ni dutxes ni lavabos amb uns excusats i urinaris immunds situats damunt la cisterna d'aigua destinada a la beguda; sense patis, jardins, ni cap superfície lliure per poder fer gimnàstica i jugar els nins, etc" ⁶⁶.

Es poden posar més exemples del lligam entre Medicina y Societat, o si voleu entre Medicina, Educació, Cultura, Política i Avanç Social. Però hem de destacar, que el lligam de tot això, és la protecció dels més dèbils, dels qui patien unes condicions més extremes, dels miserables socials i econòmics; inclús, dels més desprotegits dels dèbils, els que no tenen drets, tal vegada ni tan sol avui en dia, i que llevat dels pares, tothom s'en oblidava: els infants deficients. D'això en deia: "[...] el pla deuria complementar-se amb el projecte i construcció de les escoles especials pertinents d'aire lliure, semi-externat i internat, colònies permanents, preventoris (escoles de mar i de bosc) per deficients mentals, etc. ^{65, 66}.

Que ningú pensi que la tasca del meu padrí fos fàcil -li costà la vida- per evidents que ens pareguin, avui en dia, els seus plantejaments més de 70 anys després de la seva formulació. El benefici de molts, de tots en realitat, va provocar la reacció dels que es consideraven perjudicats, dels inconscients, dels porucs, de les forces econòmiques. Així per exemple, és curiós que el 10 de juliol de 1936, només vuit dies abans del cop d'estat, la Cambra Oficial de la Propietat Urbana de Balears, presentà recurs de reposició, a l'acord pres per l'Ajuntament de Palma, de fer obligatori, a on arribés l'aigua a pressió, a la col·locació de waters a tots els habitatges. Ja dia 18, només vuit dies després, l'Ajuntament contestà que era irrenunciable millorar

Los académicos de número que suscritos, tienen la honra de proponer para cubrir la vacante de socio de número anunciada en el Boletín Oficial del 15 de corriente, a Don Emilio Darder Canaves, Licenciado en Medicina y Cirugía, dependiente del acueducto del intercaste, con su objeto Palma 26 de enero de 1924.

Proposta d'ingrés de Emili Darder a l'Acadèmia de Medicina, signada per dotze acadèmics el 26 de gener de 1924

les condicions de vida e higiene de la població. Poc després, Mallorca estava en guerra.

A n'Emili Darder, el mataren el 27 de febrer de 1937, li varen incautar tots els seus bens, fins els mes petits: llibres, mobles, efectes personals i se'l suspengué d'ocupació i sou. La incautació es va mantenir -una vegada morta- per la seva vídua Miquela Rovira i la seva filla Emília de 15 anys, ma mare. Per la qual cosa, és clar que "voluntàriament", partiren cap a l'exili primer a França i després a Venezuela (avui en dia ca seva continua en mans de l'Exèrcit).

El món de la ciència, de la cultura, de la integritat, de la bondat, que Emili Darder i Cànaves representa, tenen un lloc en aquest país, en aquesta terra. Seria molt, però que molt injust, acabar sense recordar que devora d'ell, en silenci, hi trobarem molts de lluitadors anònims, que també moriren o sofriren llargs anys de presó, de treballs forçats, humiliacions i vexacions de tot tipus, per voler defensar la República, per voler transformar i impulsar el seu país des de la cua d'Europa al cap davant ⁶⁷. Crec que la sanitat i la nostra vida avui tenen a veure amb la seva valentia i coherència. Seria molt injust no reivindicar el dret a conèixer de les seves vides, els seus drames íntims. Tenim el dret a conèixer la nostra història, perquè la història no és dels homes sinó dels pobles.

En el món de globalització, on moren diàriament 30.000 persones, només per les males condicions de l'aigua de beguda ^{68, 69} qui s'atreveix a prescindir de n'Emili Darder i d'allò que ell representa?

En realitat, la lluita per la dignificació global de l'home tot just està començant.

Bibliografia

- 1) Lluís Anselm (Gregori Mir), El mallorquinisme polític (1840-1936). Del regionalisme al nacionalisme. 2 volums. Edicions Catalanes de París, 1975. I, pàg 10, 323, 332; II, 175, 198, 215, 272, 274, 331, 342, 346, 347, 355, 357, 365.

- 2) Alzina J, Blanes C, Fiol P, Le-Senne A, Limongi A, Vidal A. Història de Mallorca. 3 volums. Editorial Moll, 1994. 2ª edició. Vol 2, pàg 263 – 368.
- 3) Gran Enciclopedia de Mallorca. Promomallorca edicions SA, 1991. Volum 4, pàg 247 –248.
- 4) Bernanos G. Les grands cimetière sous la lune. Le Livre de Poche.vol 819, 820. Paris, 1966. Pàg 182 – 183.
- 5) Schalekamp JA. De una isla no se puede escapar. Prensa universitaria.1ª edición 1987. Pàg 113 – 117.
- 6) Forteza-Rei J. Semblança biogràfica del Dr. Emili Darder. Lluç, Octubre 1976. Comunicació al X Congrés en llengüa catalana. Perpinyà. Setembre 1976.
- 7) Darder E. Un cas de coccidiosis hepàtica humana. Annales de Parasitologie. Paris, 1913.
- 8) Darder E. Valor de los hemocultivos, reacciones de aglutinación y de fijación del complemento. Mallorca, 1917.
- 9) Darder E. Notas biográficas de nuestro Maestro Achúcarro. Mallorca 1918.
- 10) Darder E. Les orines en el grippe.Conferència al col.legi de metges. Mallorca, febrer 1919.
- 11) Darder E. Reacciones de Wassermann practicadas en nuestro laboratorio. Deducciones que se derivan. Conferencia Palma, 1921. Publicat en el Boletín del Colegio Provincial de Baleares
- 12) Darder E. Una sero-reacción de Wassermann positiva, implica el diagnóstico de sífilis.Valor de las reacciones negativas. Conferencia 7 d'Octubre de 1921. Publicat en el Boletín del Colegio Provincial de Baleares. Així mateix, publicat en opuscle. Imprenta La Esperanza, 1922, 36 pàgines
- 13) Darder E. El paludismo en Mallorca. Memòria efectuada per encàrrec de la “comisión ejecutiva para el saneamiento de comarcas palúdicas”. Mallorca 1925.
- 14) Cervera Distin E, Darder E. Un caso de Kala-Azar infantil en Baleares. Archivos de Cardiología y Hematología 1926, vol VII: nº 3: 140 - 142
- 15) Darder E. Los modernos medios de diagnósticos y la extensión de la sífilis. Discurso leído en el acto de su Recepción el 21 de Marzo de 1926 en la Academia de Medicina y Cirugía. Discurso de contestación por D. José Sampol Vidal. Palma 1926. Imprenta de Francisco Soler.Pàgs: 1 –42.
- 16) Darder E. El suero de convalescientes en la profilaxis y tratamiento del sarampión. Revista Balear de Medicina. Diciembre 1926.
- 17) Darder E. Etiología y profilaxis de la escarlatina. Anales de la Academia de Medicina, 1927.
- 18) Darder E. La declaración y diagnóstico de las fiebres tifoideas. Anales de la Academia de Medicina, 1928. També publicat en opuscle de 10 pàgines, sense peu d'imprenta, 1928.
- 19) Darder E. El despistaje de los casos y la vacunación antidiftérica. Anales de la Academia de Medicina. Febrero, 1928.
- 20) Darder E. Estadísticas i campanyes sanitàries. Comunicació. Col.legi Oficial de Metges de Balears. Maig, 1928.
- 21)Darder E. El diagnóstico de la difteria. Opuscle de 8 pàgines sense peu d'imprenta. Mallorca, Febrer, 1929.
- 22)Darder E. El valor del suero en el tratamiento de la escarlatina. Comunicació a l'Academia de Medicina. Publicat: Anales de la Academia de Medicina, Març, 1929.
- 23) Darder E. Epidemiologia de la difteria. Antiguas dificultades para su profilaxis y valor actual de la vacunación. Discurs inaugural curs Academia de Medicina de Balears. Gener, 1930. Imprenta Francisco Soler. Palma, 1930: 64 pàgines, cinc gràfics i sis mapes.
- 24) Darder E. Contribución al estudio del valor de la vacunación antitífica por via bucal. Vacunaciones practicadas en Mallorca durante el brote epidémico 1928-1929. Revista Médica de Barcelona, Marzo, 1930, tomo XIII: pàg 240 - 257
- 25) Bennàssar D, Darder E, Alorda A. El primer caso de Sodoku registrado en Mallorca. Revista de Medicina de los países cálidos. Madrid, 1930. Nº 5: pàg 410 – 416.
- 26) Darder E. Estudi dels microbis i medis de combatre les febres. (Divulgació). Mallorca, 1923.
- 27) Darder E. Les febres tifoidees com se propaguen i medis per guardar-se'n. (Divulgació en català i castellà).Opuscle. Imp. J. Marqués Arbona. Sóller, 1923. 2ª edició, 1927.
- 28) Darder E. Les causes del nostre atrás sanitari. Conferència Associació per la Cultura de Mallorca. Palma, 10 de Desembre de 1924.

- 29) Darder E. Transcendència educativa de l'exercici i particularment dels jocs. Associació per la Cultura de Mallorca. Quadern mensual. Mallorca, 1924.
- 30) Darder E. La qüestió de l'alcohol. Associació per la Cultura de Mallorca. Quadern mensual. Mallorca, 1924.
- 31) Darder E. Com se propaga la sífilis i estralls que causa. Conferència a la fàbrica d'adobs de Porto-Pí. Palma, Abril, 1925.
- 32) Darder E. Lluita contra les malalties evitables. Conferència, Círculos Obreros. Inca, 1 de Gener de 1925.
- 33) Darder E. Lluita contra les malalties socials. Conferències a Felanitx, 28 de Març de 1925 i a Palma, Maig 1925.
- 34) Darder E. Els coneixaments indispensables sobre les malalties infeccioses. Divulgació. Mallorca, 1927.
- 35) Darder E. La lluita antiinfecciosa. Divulgació. Mallorca, 1927.
- 36) Darder E. La qüestió de les febres tifoïdes a Sóller. Publicat al setmanari Sóller del 26 de Novembre de 1927.
- 37) Darder E. Les malalties infeccioses. Opuscle. Imp. J. Marqués Arbona, 35 pàgines. Sóller, 1928.
- 38) Darder E. El nostre estat sanitari. Opuscle Imp. de F. Soler, 8 pàgines. Palma, 1928. També publicat a la Nostra Terra, Maig 1928.
- 39) Darder E. L'epidèmia de Santa Margalida. Conferència en el teatre de Santa Margalida. Setembre 1928.
- 40) Darder E. Febres tifoïdes i aigües. Conferència en "La Protectora" de Felanitx. Novembre 1928.
- 41) Darder E. La diftèria y la vacunació antidiftèrica. Conferències a Son Carrió, Santanyí, Llombards i Alqueria Blanca, entre els mesos de Febrer i Decembre de 1929.
- 42) Darder E. El perill sifilític. Conferència a la Casa del Poble. Palma, Març 1929.
- 43) Darder E. Sanitat i aigües. Conferència "La Constància". Inca, 10 de Març de 1929.
- 44) Darder E. La canalització de les aigües. Conferència a Bunyola 7 de Juliol de 1929.
- 45) Depuració de l'aigüa. Conferència "Círcul Mallorquí", 10 de Juliol de 1929.
- 46) Darder E. Vacunació antidiftèrica. Fulls de propaganda. Palma, Agost de 1929.
- 47) Darder E. La vacunació antidiftèrica. Conferència a la Caixa Rural de Felanitx. Febrer 1930.
- 48) Darder E. L'avenç de la sanitat i la democràcia. Conferència a la Casa del Poble, Abril 1930.
- 49) Darder E. Les febres tifoïdes: com se propaguen i com s'eviten. Fulls divulgatius. Mallorca, 1930.
- 50) Darder E. La propaganda de la Higiene Social. Discurs d'obertura de l'exposició d'Higiene Social. Opuscle publicat per l'Associació per la Cultura de Mallorca. Estampa d'En Francesc Soler, 12 pàgines. Palma, 1930.
- 51) Darder E. Les febres tifoïdes. Conferència a la caixa d'Artà. 25 d'Octubre de 1930.
- 52) Darder E. La canalització de les aigües i la sanitat. Conferència a la Federació Industrial de Lluchmajor. Octubre, 1930.
- 53) Darder E. Sanitat a Palma. Conferència al Centre Republicà Federal. Octubre, 1931.
- 54) Darder E. La diftèria i la vacunació antidiftèrica. Conferència a Campos. Desembre, 1931.
- 55) Darder E. Una plaga social. Les malalties veneries. Conferència al Centre al Servei de la República. Març, 1932.
- 56) Darder E. La sanitat i la higiene social. Conferència Centre d'Acció Republicana "La Llibertat". Abril, 1932.
- 57) Darder E. Sífilis, paràlisis general i alcoholisme. Setmana Higiene Mental. Conferència Casa del Poble. Palma 19 de Juny de 1932.
- 58) Darder E. Lluita contra les malalties venèries. Conferència teatre d'Inca. Juny, 1932.
- 59) Darder E. Diftèria i vacunació antidiftèrica. Conferències juliol i agost 1932 a Calvià, Es Capdellà, Lloret de Vista Alegre i Muro.
- 60) Darder E. L'abolicionisme i tractament de les malalties veneries. Conferència Centre d'Acció Republicana de l'Arrbal. Novembre, 1932.

61) López Piñero J.M. Medicina, Història, Sociedad. Editorial Ariel. Barcelona 1969, 1ª edició.

62) López Piñero J.M., García Ballester L. Introducción a la medicina. Editorial Ariel. Barcelona,1972, 2ª edició. Pàg: 11- 30, 68-70, 71- 73, 128 -137.

63) López Piñero José María. La Medicina en la historia. Ed La Esfera de los Libros. Madrid. 1ª edició 2002, Octava parte. La medicina contemporánea: siglos XIX y XX: 607 - 660

64) Singer C.H., Underwood E.A. Breve historia de la medicina. (Con un apéndice sobre la historia de la medicina española por J.M. López Piñero). Ediciones Guadarrama. Madrid, 1966: 211 -217, 222 - 240

65) Ajuntament de Palma. Comisió de Sanitat. Plan de

reorganización de los Servicios Sanitarios Municipales. Palma 1933, 31 pàgines.

66) Ajuntament de Palma.Comisión de Cultura. Proyecto General de Construcciones Escolares. Palma1931, 19 pàgines.

67) Capellà Ll. Memoria Civil. Mallorca en guerra 1936-1986. Premsa Nova S.A. Suplement dominical del Diari Balears, del 5 de gener de 1986 al 4 de gener de 1987.

68) La Vanguardia, 2 de febrer del 2003. Problemàtica del aigua al món.

69) IV Foro Mundial del Agua en México (16-22 de marzo de 2006). url: wordwaterforum4.org.mx



Causas de infranotificación de reacciones adversas a medicamentos en la comunidad autónoma de las Islas Baleares

F. Nogareda Moreno, B. Díaz Rosselló

Resumen

La notificación espontánea mediante el formulario de Tarjeta Amarilla representa el método más eficiente para la identificación de los riesgos previamente desconocidos y evaluación de la relación causal entre un medicamento y una reacción adversa a medicamentos (RAM). La principal limitación del programa es la infranotificación. El objetivo del estudio es identificar las causas que conducen a no notificar una RAM, así como de evaluar la percepción del notificador sobre la notificación. Se elabora un cuestionario que se distribuye por los centros de atención primaria de Baleares una vez realizadas las sesiones de presentación del Centro de Farmacovigilancia durante el 2005. Los profesionales sanitarios muestran en general una buena percepción en la utilidad de notificar una RAM. El 59,5% de los encuestados no notifica por dudas en la relación causal y un 16% desconocía la existencia del programa. La realización de sesiones de promoción de la notificación de RAM pretende reforzar la actitud y conocimiento del notificador.

Introducción

Reacción adversa a medicamentos (RAM), según la OMS, es cualquier respuesta a un medicamento nociva y no intencionada a dosis que se aplican al ser humano para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de la enfermedad. Esta definición excluye los fracasos terapéuticos por falta de eficacia, las intoxicaciones intencionadas o accidentales (sobredosis) y la dependencia a los fármacos, así como los acontecimientos adversos derivados de la administración o el incumplimiento¹.

Los médicos, farmacéuticos, enfermeros y demás profesionales sanitarios tienen la obligación de notificar toda sospecha de reacción adversa de las que

tengan conocimiento durante su práctica habitual y enviarla lo más rápidamente posible al órgano competente en materia de farmacovigilancia de la Comunidad Autónoma correspondiente, mediante el formulario de recogida de sospechas de reacciones adversas "tarjeta amarilla"².

La notificación espontánea mediante el formulario de Tarjeta Amarilla representa el método más eficiente para la identificación de los riesgos previamente desconocidos y evaluación de la relación causal entre un medicamento y una reacción adversa³.

Un estudio llevado a cabo en Reino Unido demuestra que 1 de cada 15 hospitalizaciones está producida por una RAM. En Europa se estima que más de 100.000 personas mueren cada año como consecuencia de una RAM, y más de 2 millones sufren reacciones adversas graves⁴. En España, un estudio reciente revela que el 37,4% de los efectos adversos ligados a la hospitalización estaban relacionadas con la medicación⁵. La principal limitación del programa es la infranotificación provocando la disminución de la sensibilidad del programa, ya que subestima la frecuencia y por lo tanto el impacto del problema⁶. Los factores o causas que influyen en la notificación de RAM son muy variados y de diversa índole⁷⁻⁹.

Objetivos

El objetivo del presente estudio es determinar e identificar las principales causas o factores que conducen a los profesionales sanitarios de Baleares a no comunicar una RAM al Centro de Farmacovigilancia de las Islas Baleares (CFVIB). Por otra parte se pretende evaluar la percepción del notificador sobre la utilidad de la notificación al centro de farmacovigilancia, y sobre el formulario de tarjeta amarilla, así como de conocer el grado de información sobre las alertas de seguridad de medicamentos (Comunicaciones de Riesgo) que el CFVIB difunde a los profesionales sanitarios de Baleares.

Método

Se elabora un cuestionario para valorar la percepción del profesional sanitario sobre la utilidad de la notificación, sobre el formulario de tarjeta amarilla, y sobre las posibles causas que conducen a no notificar una reacción adversa detectada durante la práctica diaria. Se contemplan 5 posibles causas:

- Dudas de si merece la pena notificar.
- Dudas en la relación causal entre el fármaco y la RAM.
- Sobrecarga de trabajo.
- Ignorancia de la existencia del programa.
- Otras causas.

Además se incluye una pregunta sobre si están informados de las alertas de seguridad de medicamentos (Comunicaciones de Riesgo) que el CFVIB envía a todos los profesionales sanitarios de Baleares.

Dicho cuestionario se distribuye una vez finalizadas las sesiones de presentación del CFVIB realizadas durante el año 2005 en los centros de atención primaria de Mallorca, Menorca e Ibiza dirigidas a los médicos y ats/dues del centro y a los farmacéuticos de las oficinas de farmacia del entorno.

Resultados

Se realizaron un total de 36 sesiones, 27 en Mallorca, 4 en Menorca y 5 en Ibiza recogiendo un total de 363 encuestas. La asistencia media fue de 10 profesionales sanitarios por sesión. 192 fueron médicos, 68 ats/dues y 103 farmacéuticos. Las profesiones de los encuestados están representadas en la Figura 1.

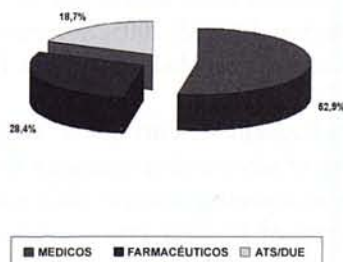


Fig. 1 Profesión de los encuestados

La mediana de edad fue de 42 años, rango (22-65) y el 59,6% de los asistentes fueron mujeres.

Causas de no notificación de RAM:

En cuanto a las causas o factores de la no notificación de las reacciones adversas, un 59,5% del total de profesionales sanitarios manifestó que se debía a dudas en la relación causal entre la reacción y el fármaco, el 49,6% manifestaron la sobrecarga de trabajo como motivo, el 37,7% declararon baja motivación a la hora de notificar y un 6,3% no notifica por otras causas. Un 16% desconocía la existencia del programa de notificación. Figura 2.

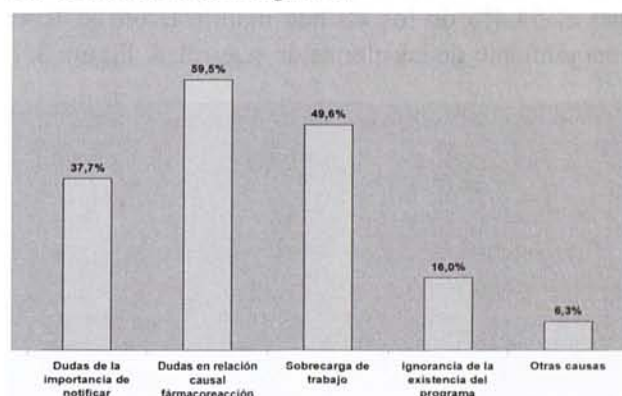


Fig. 2 Causas de infranotificación.

Estratificado por profesión, nos encontramos que el 64,6% de los médicos y el 61,2% de los farmacéuticos encuestados no notifica por dudas en la relación causal entre la reacción y el fármaco, y el 48,5% de los ats/dues no lo hace por desconocimiento de la existencia del programa de notificación. Los datos están reflejados en la Tabla I.

	Dudas si merece la pena notificar	Dudas en la relación RAM-fármaco	Sobrecarga de trabajo	Ignorancia de la existencia del programa	Otras causas
MÉDICOS	32,3%	64,6%	60,4%	9,9%	5,2%
ATS/DUE	30,9%	42,6%	39,7%	48,5%	5,9%
FARMACEUTICOS	52,4%	61,2%	35,9%	5,8%	8,7%

Tabla I. Causas de infranotificación por profesión sanitaria

· *Percepción del notificador sobre la notificación:*

El 91,2% de los profesionales sanitarios encuestados consideraron muy útil la notificación de reacciones adversas al centro de farmacovigilancia. El 88,1% encuentran muy adecuado/adecuado el formulario de tarjeta amarilla para la notificación de reacciones adversas.

· *Grado de información de las alertas de seguridad:*

El 81,4% de los profesionales sanitarios encuestados afirma estar informado de las Comunicaciones de Riesgo que el CFVIB distribuye a todos los centros sanitarios. El 96% de los farmacéuticos, y el 84,4% de los médicos afirmaron estar informados, mientras que el 54,4% de los ats/dues manifestaron no tener conocimiento de las alertas de seguridad. Figura 3.

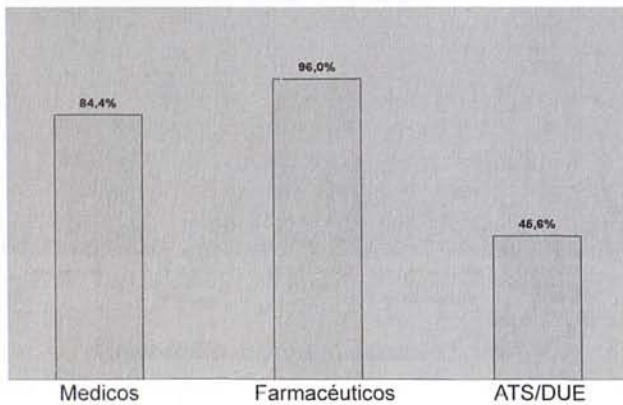


Fig. 3 Grado de información de las alertas de seguridad.

Discusión

Los médicos, farmacéuticos y ats/dues encuestados muestran en general una buena percepción en la utilidad e importancia de notificar las reacciones adversas que pudieran detectar. Por otra parte, un 11,9% piensa que el formulario de tarjeta amarilla es mejorable.

La causa mayor que conduce a no notificar una reacción adversa es la duda de la relación causal entre el fármaco y la reacción, seguida de la falta de tiempo por sobrecarga de trabajo, dato que coincide con otros estudios ^{8, 10}. Un alto porcentaje desconocía la existencia del programa de notificación, hecho que justifica la realización de sesiones de promoción de la notificación, práctica realizada por otras comunida-

des obteniéndose buenos resultados ¹¹. Este dato es especialmente elevado entre los ats/dues, donde casi la mitad de los encuestados manifestaron no conocer el sistema de notificación. Los farmacéuticos y médicos están bien informados de las alertas de seguridad de medicamentos (Comunicaciones de Riesgo), mientras que la mayoría de los ats/dues manifestaron no estar al corriente de dicha información.

Los datos obtenidos en este estudio justifican la realización de sesiones de farmacovigilancia y promoción de la notificación de sospechas de RAM, a fin de reforzar la actitud y conocimiento del notificador, incrementándose de esta forma su participación en los sistemas de vigilancia. Se trata de una actividad compartida que tiene como objetivo obtener un mayor conocimiento del perfil de seguridad de los fármacos.

Bibliografía

- 1.- World Health Organization. International Drug Monitoring:: The Role of the Hospital. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1966. Technical Report Series No. 425.
- 2.- Real Decreto 711/2002, de 19 de julio, por el que se regula la farmacovigilancia de medicamentos de uso humano.
- 3.- García M. Notificación espontánea de reacciones adversas a medicamentos. JM Rodríguez Sasiain, Carmelo Aguirre, editores. Farmacovigilancia. Servicio editorial Universidad del País Vasco. 2004. P. 81-91.
- 4.- Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies. JAMA 1998; 279: 1200-1205.
- 5.- Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Secretaría General de Sanidad. Ministerio de Sanidad y Consumo. Febrero 2006.
- 6.- Alvarez-Requejo A, Carvajal A, Bégau B et al. Under-reporting of adverse drug reactions. Estimate based on a spontaneous reporting scheme and a sentinel system. European Journal of Clinical Pharmacology. 1998 Aug; 54(6):483-8.
- 7.- Hedeiro MT, Polonia J, Gestal-Otero JJ, Figueiras A. Factors that influence spontaneous reporting of adverse drug reactions: a model centralized in the medical professional. Journal of Evaluation in Clinical Practice. 2004 Nov; 10(4):483-9.

8.- Baena-Díez JM. Ostáculos para la notificación desde la asistencia primaria. Libro de ponencias de las V jornadas de farmacovigilancia. Noviembre 2004. Barcelona. España. Mesa redonda 1: ponencia 2.

9.- Recio J. Ostáculos para la notificación desde el medio hospitalario. Libro de ponencias de las V jornadas de farmacovigilancia. Noviembre 2004. Barcelona. España. Mesa redonda 1: ponencia 3.

10.- Serrano Cozar G, Esteban Calvo C, Girón Porta JA,

et al. Reacción adversa a medicamentos y programa de notificación espontánea: una encuesta de opinión a médicos de atención primaria. Atención Primaria 1997; 19: 307-12.

11.- González Rubio F, Navarro Pemán C, Cuchi Alfaro T, et al. Proyecto docente de farmacovigilancia en residentes de medicina familiar y comunitaria. Dos años de experiencia de aprendizaje significativo. Libro de ponencias de las V jornadas de farmacovigilancia. Noviembre 2004. Barcelona. España. Comunicación oral: 06.



Angiomatosis retiniana proliferante (RAP)

J. L. Olea¹, A. Urdiales, M. Sastre, A. Cardona, E. Rigo,

J. A. Aragón

Caso clínic

Mujer de 69 años que acude a urgencias de oftalmología por presentar disminución de visión en ojo izquierdo de 3 días de evolución. En los antecedentes personales sólo manifiesta una hipertensión arterial controlada con tratamiento médico.

En la exploración se aprecia una agudeza visual de 0,7 en OD y 0,4 en OI, la presión ocular y segmento anterior es normal en ambos ojos. El fondo de ojo derecho es normal, pero en el fondo de ojo izquierdo se aprecia una hemorragia intraretiniana, edema y exudados duros retinianos en disposición circinada, en la zona inferior de la macula (figura 1).



Fig 1. Retinografía OI. Puede verse la lesión vascular con el edema y los exudados duros alrededor (Imagen típica del RAP)

Se diagnòstica de angiomatosis retiniana proliferante o angiomatosis proliferativa retiniana (RAP, esta entidad es conocida por sus siglas en ingles), tras estudio angiofluoresceingràfico (AFG) y OCT (Tomografía de coherencia óptica), se efectuó tratamiento con termoterapia transpupilar (TTT); el proceso siguió avanzando, efectuándose una sesión de terapia fotodinàmica a los 3 meses y otra de TTT 1 mes después. Esta enfermedad consiste en la aparición

Servicio de Oftalmología. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

¹ Académico Numerario Reial Acadèmia de Medicina de les illes Balears.

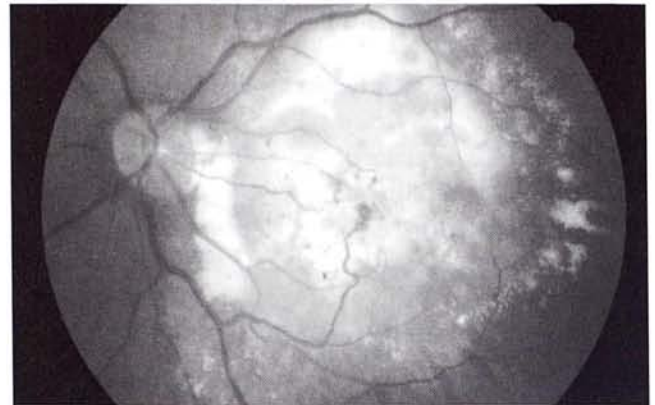


Fig 2. Retinografía OI cuatro meses después. El tratamiento efectuado ha fracasado, puede verse una gran lesión central con grandes comunicaciones retinocoroideas.

de una complejo angiomatoso o neovascular en la macula, procedente de los vasos de arteria central de la retina, acompañado de un desprendimiento seroso de epitelio pigmentario y que en su evolución acaba produciendo una membrana neovascular subretiniana, estableciendo comunicaciones vasculares entre la proliferación vascular del sistema de arteria central de la retina con la membrana, cuya vascularización es de origen coroideo, dando lugar a grandes vasos retinocoroideos, que es la imagen característica, que no patognomónica, de esta entidad (figura 2), la agudeza visual de la paciente era de Cuenta dedos a 1 metro, sólo 4 meses después de comenzado el proceso. Se consideraron agotadas las posibilidades terapéuticas.



Fig 3. Retinografía OD. Lesión inicial

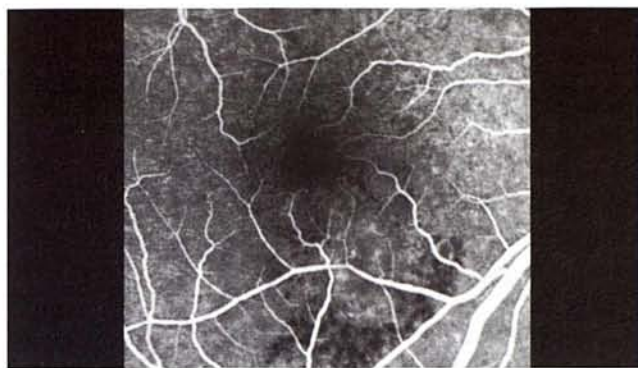


Fig 4. AFG OD. Tiempos iniciales, pueden verse la hiperfluorescencia precoz en el área de la lesión



Fig 5. AFG OD. Tiempos tardíos, aumento de la hiperfluorescencia por acumulo de fluoresceína.

Tres meses después de comenzar con el OI, acude a urgencias de oftalmología por disminución de agudeza visual en su OD, la agudeza visual es de 0,5, y en el fondo de ojo aparece, otra vez una imagen con hemorragia retiniana, edema y exudados duros circundando la lesión (figura 3).

En la angiografía fluoresceínica se aprecia una lesión vascular con abundante salida de fluoresceína en tiempos tardíos (leakage) (figuras 4 y 5), puede visualizarse mejor la formación neovascular en la angiografía con Verdeindocianina (figuras 6, 7 y 8) la lesión ha sido tratada en régimen de monoterapia o tratamientos combinados con un total de 4 sesiones de fotocoagulación con láser de argón, 1 sesión de terapia transpupilar, 2 de terapia fotodinámica y 2 inyecciones de triamcinolona intravítrea (4 mgrs.); 13 meses después la agudeza visual es de 0,2 y en el fondo de ojo pueden verse las estructura maculares con lesiones atróficas sin el establecimiento de las comunicaciones retinocoroideas (figura 9).

Comentario

La Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) es la causa más frecuente de ceguera legal

en los países civilizados en las personas por encima de los 55 años. Una variante clínica, especialmente agresiva, se describió en el año 2001 por Yannuzzi, caracterizada por la aparición de la neovascularización en la capas más superficiales de la retina y derivadas de vasos del sistema de la arteria central de la retina, con formación de una membrana neovascular subretiniana tipo oculto, con la que acaba formando comunicaciones vasculares gruesas. Tiene una alta tasa de bilateralización y mal pronostico. Las terapias habituales, como la TTT o la TFD han demostrado poca eficacia en esta patología. La fotocoagulación directa es eficaz en el estadio más precoz de la enfermedad, pero sólo la terapia combinada de fotocoagulación directa, terapia fotodinámica y triamcinolona intravítrea han demostrado cierta utilidad en retrasar la pérdida de visión central.

El caso que se muestra, es bastante típico en cuanto a la evolución con el tratamiento clásico en el OI, con el establecimiento de grandes vasos retino corioideos (figura 3) y pobres resultados funcionales; el OD en el que se han utilizado tratamientos combinados, se obtiene un menor deterioro de la visión. Lamentablemente no disponemos de una terapia muy útil, capaz de detener esta grave enfermedad.

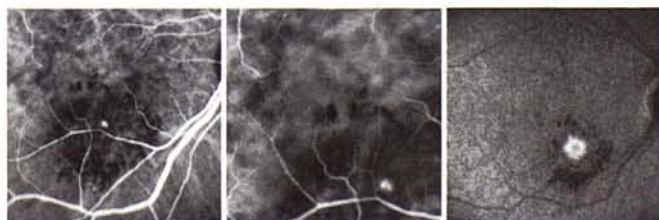


Fig 6. Verdeindocianina OD. Imagen de 10º en tiempos medios, detalle de la lesión angiomasitica o neovascular

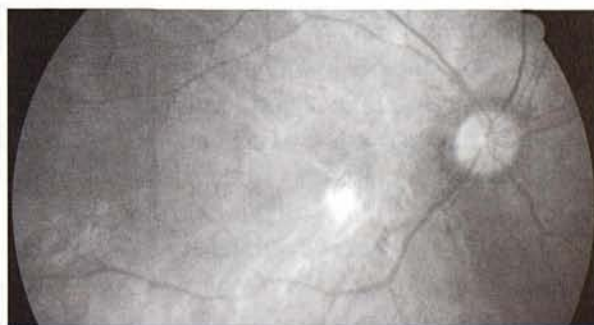


Fig 9 Retinografía OD. Evolución del RAP tras varios tratamientos combinados. Pueden verse lesiones atróficas y la diferencia con la evolución del OI.

Bibliografía

1. Yannuzzi L, Negrao S, Iida T, Carvalho C, Rodríguez-Coleman H, Slater J. Retinal angiomatous proliferation in age-related macular degeneration. *Retina* 2001; 21:416-434.
2. Gross NE, Aizman A, Brucker A, Klanonik JM Jr, Yannuzzi LA. Nature and risk of neovascularization in the fellow eye of patients with unilateral retinal angiomatous proliferation. *Retina* 2005; 25:713-718.
3. Bottoni F, Massacesi A, Cigada M, Viola F, Musicco I, Staurenghi G. Treatment of retinal angiomatous proliferation in age-related macular degeneration: a series of 104 cases of retinal angiomatous proliferation. *Arch Ophthalmol* 2005; 123: 1644-1650.
4. Boscia F, Furino C, Sborgia L, et al. Photodynamic therapy for retinal angiomatous proliferations and pigment epithelium detachment. *Am J Ophthalmol* 2004; 138:1077-1079.
5. Thach AB, Sipperley JO, Dugel PU, et al. Large-spot size transpupillary thermotherapy for the treatment of occult choroidal neovascularization associated with age-related macular degeneration. *Arch Ophthalmol* 2003; 121:817-820.



Amigo de arrieros y de médicos

A. Ballesteros Fernández

(De "El extramundi y los papeles de Iria Flavia" N° XLV. Primavera MMVI; Número Monográfico sobre Cela en Mallorca)

En una conferencia, pronunciada ante los médicos talaveranos, Camilo José Cela comenzaba proclamando la amistad con los arrieros y los médicos. La preparó poco después de sufrir una intervención quirúrgica urgente y tuvo la amabilidad de recordar mi actuación y la del cirujano Miguel Llobera: "Guardo muy sincera gratitud hacia don Alfonso, que fue el que me denunció, y hacia don Miguel que fue el que me trinchó..."

Sin duda, la amistad con los arrieros se fraguó en sus célebres caminatas por las tierras españolas. El afecto a los médicos es lógico pensar que se debe a la tuberculosis, que sufrió en su juventud, y que motivó que pasara largas temporadas en sanatorios antituberculosos. Fue dado de alta con unas cicatrices pleuropulmonares tan llamativas como su personalidad y un profundo conocimiento de los clásicos españoles, consecuencia de sus prolongadas sesiones de lectura.

A pesar de las secuelas torácicas y de los abusos con que castigó su orondo cuerpo, gozó de buena salud hasta que sus divertículos se enfurecieron y requirieron dos intervenciones quirúrgicas en poco tiempo.

En sus obras no menciona a los especialistas que le atendieron de la tisis, aunque es fácil imaginar que su ejemplo pudo influir en el intento de hacerse médico. En 1934 se matriculó en la facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid pero, rápidamente, la abandonó para pasarse a la Facultad de Filosofía y Letras y, poco después, a la de Derecho, sin concluir ninguna licenciatura.

En contra de la tradicional tendencia de la literatura universal a ridiculizar a los galenos, Cela siempre

*Don Alfonso,
Aquí va mi marca filatélica. ¿Te acordarás
de enviarme alguna noticia de las subastas
de Arizona? Un fuerte abrazo.*

*Camilo José Cela
De la Real Academia Española*

Palma de Mallorca - 7. XII. 86.

manifestó una actitud benévola, alabando las virtudes y comprendiendo las muchas dificultades de la profesión. "Con los médicos y con los cirujanos pasa algo muy curioso: quizá no sepan mucho, pero sin duda saben mucho, muchísimo más que los que no lo somos oficialmente". Especial

afecto demostraba por los antiguos médicos rurales; con los de ciudad era más duro y decía: "los médicos eligen siempre queridas muy llamativas".

Lo que le enervaba irremediamente era que se designara a los médicos con el apelativo de doctores, aunque fuera admitido por el uso y la Real Academia: "Doctor es grado, no profesión...El médico puede ser doctor o no serlo... Inversamente, el doctor puede ser médico, pero también puede no serlo".

Estas consideraciones eran tan frecuentes que cuando leí mi tesis doctoral se la dediqué por ser una de las personas que, con sus sarcasmos sobre los doctores, más me había estimulado para la obtención de ese grado. Mi interés por cuidar la lengua española también fue un fruto de su amistad, varias de las dedicatorias que me hizo se refieren a ello. Sin duda, el médico que más influyó en Cela fue don Gregorio Marañón. Sentía veneración ante sus excepcionales cualidades como médico y como humanista, "tan bondadoso como inteligente". Además don Gregorio tuvo la valentía de prologar la tercera edición de *La familia de Pascual Duarte*, que antes había estado prohibida en España. Marañón fue también el gestor de su ingreso en la Real Academia Española y el que respondió a su preceptivo discurso.

Lógicamente, un artículo de don Gregorio no podía faltar en el primer número de los Papeles de Son Armadans.

Desde su llegada a Mallorca, varios médicos formaron parte de su amplio círculo de amistades y de sus sabrosas tertulias. A Pedro Servera y a José Caubet les dio poco trabajo; no fue lo mismo con Eduardo Jordá, que fue uno de los que más veces tuvo que sajar los abscesos glúteos recidivantes de Camilo. Él los atribuía a un navajazo recibido en Madrid en una pelea, durante la celebración del éxito económico de *La Catira*. También los achacaba al sedentarismo de su profesión. Explicaba que puesto que el sufijo -itis indica inflamación, su padecimiento era una “cachitis” laboral.

“El sieso del homo sapiens contra lo que pudiera pensarse al escucharlo nombrar de posadera, no fue inventado para servir de permanente soporte a sus miserias sino, antes al contrario, para posarlas a veces y con intermitencias cautelosamente medidas y sabiamente calculadas”. Por ello, la “cachitis” es, según Cela, una nueva entidad nosológica caracterizada por una enojosa inflamación de las nalgas, que ataca a los jinetes, ciclistas y escritores.

Otro amigo médico fue José María Rodríguez Tejerina que publicó, en 1974, un documentado estudio sobre Camilo José Cela y la Medicina, que es la fuente de la mayoría de las citas de este artículo.

Con sus antecedentes personales, no es de extrañar que las referencias a la tuberculosis y a las dolencias perianales sean tan abundantes en la obra de Cela. No tengo constancia, y como es lógico si la tuviera no lo diría, de que Camilo sufriera alguna enfermedad venérea; no obstante las referencias a este flagelo son tan frecuentes y explícitas como las relativas a los órganos sexuales.

Al tratar de las enfermedades, Cela se quedó anclado en los azotes de la posguerra, la tuberculosis (“la peste blanca”) y las “enfermedades secretas”. Se

refiere poco al tifus o al paludismo, que tardaron en ser erradicados, “eso de la responsabilidad es algo que da por rachas, como el paludismo”. Las referencias a los males de nuestros días son escasas, casi no habla del infarto, del cáncer o de los accidentes de tráfico, aunque escribió: “Hasta que se muere de cáncer o de vuelco del automóvil”.

Sus referencias a la farmacopea eran arcaicas y principalmente relacionadas con la sexualidad: “irrigaciones vaginales Cuprolina”, “Sexine, nuevo afrodisíaco de gran eficacia ante la indiferencia femenina”, etc.

En los últimos años Camilo había perdido interés por la erudición, por estar al día, en las ciencias de curar. Antes de marchar a Norteamérica, para preparar *Cristo versus Arizona*, me tomé la revancha a sus críticas lingüísticas y le cuestioné el uso de la preposición versus. Le comenté que en las tierras donde viajaría se padece endémicamente una enfermedad pulmonar denominada Fiebre del Valle de San Joaquín; aunque le proporcioné la información solicitada no llegó a reflejarla en su novela. Años antes sí que incluyó en *Mazurca para dos muertos* un informe forense que, de depurado estilo, fue elaborado por el ya fallecido Académico Numerario Dr. Marcial García Roglá.

Su vinculación con los médicos de Mallorca fue tan intensa que en 1991 fue elegido Colegiado de Honor del Colegio Oficial de Médicos de Baleares. Comparte esa distinción con otros premios Nóbel: Santiago Ramón y Cajal, Severo Ochoa y Jean Dausset, pero con la peculiaridad de que es el único al que se eximió de ser médico. De esta forma Camilo José Cela fue miembro de Honor de un Colegio Oficial de Médicos, sin pasar de primero de Medicina y doctor, de título y no de oficio, por varias universidades nacionales y extranjeras sin previamente ser licenciado.

PROGRAMA DE PREMIOS PARA EL CURSO 2006

A.- PREMIO DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE LAS ILLES BALEARS

La Real Academia de Medicina de las Illes Balears abre Concurso para conceder durante el año 2006, el Premio de esta Real Academia, de título de Académico correspondiente y 1.000 €, al autor del mejor trabajo presentado sobre un tema de medicina o cirugía en cualquiera de sus especialidades.

B.- PREMIOS PATROCINADOS

Asimismo, la Real Academia de Medicina de las Illes Balears convoca, en colaboración, los siguientes premios dotados de 1.500 € y un diploma acreditativo.

- Premio Dr. Francisco Medina Martí.** Pediatría.
- Premio Dr. Ramón Rotger Moner.** Cirugía y especialidades quirúrgicas.
- Premio Mutua Balear.** Salud laboral.
- Premio Fundación MAPFRE Medicina.** Gestión sanitaria.
- Premio Policlínica Miramar.** Medicina y especialidades médicas.
- Premio Grup Fer.** Medicina Veterinaria.
- Premio Air Europa.** Medicina Aeronáutica.
- Premio Médicos Rosselló.** Urología.
- Premio TIRME.** Salud medioambiental.
- Premio Fundació Mateu Orfila.** A la trayectoria de un profesional de la salud.
- Premio "Sa Nostra", Caixa de Balears.** Estudio histórico sanitario sobre las Illes Balears.
- Premio Fundación Cabana.** Humanidades Médica
- Premio Oxidoc.** Medicina de Urgencia

La concesión de estos premios se registrará por las siguientes:

BASES

1. El Premio *Fundació Mateu Orfila* se concederá a un profesional sanitario seleccionado entre los currículos profesionales propuestos por los Colegios Oficiales de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, que tengan relación con las ciencias de la salud. Las propuestas y curriculum de los aspirantes deberán remitirse antes del 1 de Octubre de 2006.

2. A los otros premios podrán concursar doctores o licenciados en medicina y cirugía o en ciencias afines, de la Unión Europea. Los aspirantes deberán remitir sus trabajos antes del 1 de Noviembre del año en curso. **Los patrocinadores podrán divulgar las bases del concurso de cada uno de los premios en los medios de comunicación que consideren oportuno.**

3. Los trabajos que opten a los premios deberán ser originales e inéditos, no siendo aceptados aquellos que en el momento de la adjudicación hayan sido total o parcialmente publicados.

4. Los trabajos estarán escritos mediante programa Word o WordPerfect de tratamiento de textos, a espacio y medio. La extensión de los originales será de un mínimo de 20 hojas y un máximo de 50 hojas DIN A4 por una sola cara, incluyendo en el texto bibliografía o referencias documentales, además de iconografía complementaria..

5. Los originales (cuatro copias impresas y un disquete), redactados en lengua catalana o castellana, serán remitidos a la Secretaria General de la Real Academia de Medicina de las Illes Balears (Calle de Can Campaner, 4, bajos. 07003 Palma de Mallorca) bajo sistema de lema y plica, sin firma del autor o autores, cuya identificación, dirección y teléfono deberán figurar en un sobre cerrado, a su vez identificado con el mismo lema del trabajo original. Junto al lema, en el trabajo figurará claramente el nombre del premio al que se concurre. En aquellos casos que la Real Academia estime conveniente, por el contenido del trabajo, podrá reasignarse a optar al premio más afín.

6. Los premios se votarán en sesión de gobierno extraordinaria de la Real Academia, previo informe de la Sección correspondiente. **En los premios patrocinados, un representante designado por el patrocinador podrá participar, con voz pero sin voto, en las deliberaciones de la Sección de evaluación.**

7. El fallo del concurso será inapelable y se hará público a través de rueda de prensa con los medios de comunicación locales. Igualmente será comunicado oficialmente al primer autor de los trabajos premiados. La entrega de los premios tendrá lugar en la Solemne Sesión inaugural del próximo Curso Académico de 2007. **El Secretario general de la Real Academia reflejara en la memoria anual una semblanza del patrocinador.**

8. En caso de que el trabajo galardonado con el Premio de la Real Academia fuese de más de un autor, el título de Académico correspondiente sólo será otorgado, obligatoriamente, al primer firmante.

9. Los trabajos premiados quedarán en propiedad de la Real Academia de Medicina de las Illes Balears, que podrá publicarlos en su revista de Medicina Balear, en cuyo caso se podrá solicitar a los autores las correcciones necesarias con el fin de adaptarlos a las características de dicha publicación.

10. Los premios no podrán dividirse, pero podrán ser declarados desiertos, en cuyo caso la cuantía de los premios patrocinados se destinará a becas concedidas por un concurso convocado a tal fin, que se publicará en los medios de comunicación y la pagina web de la Real Acadèmia.

11. La participación en el presente concurso implica la aceptación total de las bases de esta convocatoria, cuya interpretación será exclusiva de esta Real Academia.

El secretario general
Bartolomé Anguera Sansó

El Presidente
Alfonso Ballesteros Fernández

Palma de Mallorca, 26 de enero de 2006

programa de salut bucodental



programa d'atenció dental infantil
educació per a la salut bucodental



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria
de Salut i Consum



ib-salut

servei de salut
de les Illes Balears

SOLUCIONES

A SU MEDIDA

OFERTA EXCLUSIVA PARA EL COLECTIVO

MÉDICOS

Préstamo Hipotecario

Para la adquisición, construcción o rehabilitación de 1ª y 2ª vivienda.

Interés nominal primer semestre: 2,70%

Revisión anual: Euribor + 0,65

Comisión de apertura: 0,50% (mín. 600 €)

Plazo máximo: 30 años

T.A.E.: 2,96%*

* T.A.E. calculada para 120.000 € al plazo de 30 años, liquidación mensual, en las condiciones indicadas, tomando como tipo de referencia del mercado hipotecario el correspondiente al Euribor publicado en el B.O.E. sin redondeos. Último índice conocido: mayo de 2005: 2,193%.

Crédito Profesional

Cuenta de Crédito Profesional.

Interés deudor: Euribor a 3 meses + 1

Interés acreedor: Euribor a 3 meses - 0,75

Revisión y liquidación de intereses: trimestral

Comisión de apertura: 1% (mín. 60 €)

Comisión sobre saldo medio no dispuesto: 0%

Plazo máximo: 3 años

T.A.E.: 3,53%*

* T.A.E. calculada para 6.000 € al plazo máximo de 3 años, liquidación trimestral en las condiciones indicadas, tomando como índice de referencia el Euribor publicado en la correspondiente página del sistema Reuters a las 11 horas a.m. (C.E.T.) del segundo día hábil anterior a la fecha de revisión para el plazo que se especifique. Euribor a 3 meses a fecha 11/07/05 = 2,115%.

Banca Privada

Servicio personalizado.

Asesor personal de alta cualificación.

Asesoramiento financiero, jurídico y fiscal.

Gestión patrimonial encaminada a incrementar la rentabilidad financiera/fiscal global.

Amplia gama de sistemas de inversión específicos para adecuar los instrumentos elegidos a sus necesidades.



Seguros

Una amplia gama de seguros.

Infórmese sobre las ventajas que, en materia de asesoramiento y asistencia, puede recibir de una de las principales Corredurías de Seguros del sector.

Seguro de Responsabilidad Civil.

Seguro de Locales Profesionales.

Seguro de Rotura y Equipos Electrónicos.



Infórmese en nuestras oficinas o llamando al teléfono **901 111 000**

WWW.BANCAMARCH.ES

 **BANCA MARCH**