

# Medicina Balear

Publicació de la Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears

## SUMARI

<http://ramcib.caib.es>

### EDITORIAL

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

### VIDA ACADÈMICA.....6

*El Dr. Riutord Sbert, nomenat acadèmic numerari de la Pierre Fauchard Academy; Cruz al mérito militar; Conferència; Homenatge al Professor Guillem Mateu; Presentació del llibre de Jean Dausset i Macià Tomàs "Diàlegs sobre evolució genètica i cultural"; Cartas médicas a Càdis; In memoriam Daniel Alagille; Rectificació*

### ORIGINALS

*Cuadro clínico tóxico producidos por dioxinas*.....9  
M. Teresa Frejo Moya, M. Andrés Capó Martí

*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* .....23  
J. March Noguera

*Emili Darder: Medicina i societat*.....29  
J. M. Cano Darder

*Causas de infranotificación de reacciones adversas a medicamentos en la comunidad autónoma de las Islas Baleares* .....37  
F. Nogareda Moreno, B. Díaz Rosselló

### DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE

*Angiomatosis retiniana proliferante (RAP)*.....41  
J. L. Olea, A. Urdiales, M. Sastre, A. Cardona, E. Rigo, J. A. Aragón

### LLIBRES

*Amigo de arrieros y de médicos* .....44  
A. Ballesteros Fernández

### PROGRAMA DE PREMIS I BEQUES PER AL CURS 2006.....46

# ***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](mailto: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<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> 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 Sbert, nomenat acadèmic numerari de la Pierre Fauchard Academy; Cruz al mérito militar; Conferència; Homenatge al Professor Guillem Mateu; Presentació del llibre de Jean Dausset i Macià Tomàs "Diàlegs sobre evolució genètica i cultural"; Cartas médicas a Càdis; In memoriam Daniel Alagille; Rectificació*

---

### ORIGINALS

- Cuadro clínico tóxico producidos por dioxinas*.....9  
M. Teresa Frejo Moya, M. Andrés Capó Martí

*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* .....23  
J. March Noguera

*Emili Darder: Medicina i societat*.....29  
J. M. Cano Darder

*Causas de infranotificación de reacciones adversas a medicamentos en la comunidad autónoma de las Islas Baleares* .....37  
F. Nogareda Moreno, B. Díaz Rosselló

---

### DIAGNÒSTIC PER LA IMATGE

*Angiomatosis retiniana proliferante (RAP)*.....41  
J. L. Olea, A. Urdiales, M. Sastre, A. Cardona, E. Rigo, J. A. Aragón

---

### LLIBRES

*Amigo de arrieros y de médicos*.....44  
A. Ballesteros Fernández

---

### PROGRAMA DE PREMIS I BEQUES PER AL CURS 2006.....46

## **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 veritable 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 juny, on s'afirma que el virus H5N1 ha trobat un perfil genètic nou que li permet la transmissió d'home a home. Els responsables sanitaris internacionals temien aquesta eventualitat desde fa anys; els responsables 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 [24 de juny] a sis 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".

## El Dr. Riutord Sbert, nomenat 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, i amb filials en seixanta-cinc països del món. S'ha convertit així en el primer dentista de les Illes Balears que ingressa en la International Honor Dental Organization, institució de prestigi que només admet al seu si 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.

## Cruz al mérito 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), la edició del llibre facsímil *Cartas Médicas* i la presentació en successives sessions acadèmiques dedicades a recordar el personatge.

## Conferència

Dia 10 de maig passat, al saló d'actes de la Reial Acadèmia del carrer de Can Campaner, l'Excm. Sr. Luís 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.

## 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.

Rebi el nostre company l'enhonor i l'expressió de la nostra simpatia.

## Presentació del llibre de Jean Dausset i Macià Tomàs "Diàlegs sobre evolució genètica i cultural"

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. 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. El professor Gabriel Janer Manila, director de l'Institut d'Estudis Balears, va pronunciar el darrer parlament. Seguí un còctel.



*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*

## 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.

## In memoriam Daniel Alagille (1925-2005)



El Professor Daniel Alagille va morir el 9 de novembre passat, a París. 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, cardíaques, oculars, esquelètiques i facials: és la causa més freqüent de colestasi intrahepàtica familiar.

Després de formar-se amb el Professor 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.

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.

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".

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 cementeri de la vila mallorquina dels tarongers.

## **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 Bonnin, Antoni Pons i Josep A. Tur.



## Cuadro clínico tóxico producidos 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 solo 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.

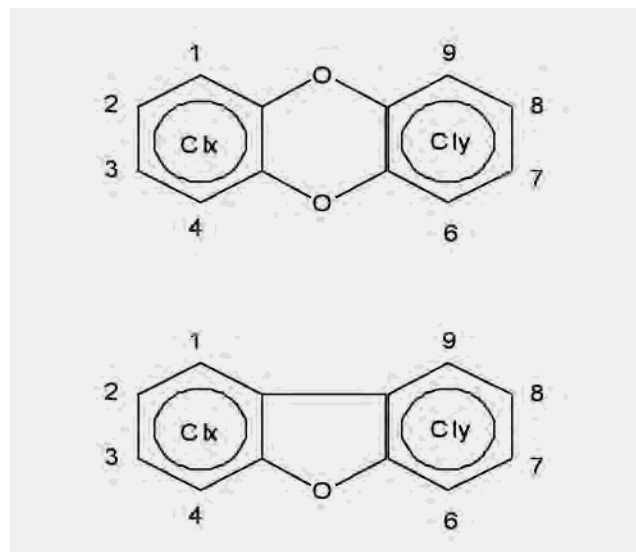


Figura 1. Estructuras químicas de PCDDs y PCDFs.

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 congener. 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 escorrentía, 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 añadidos 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.



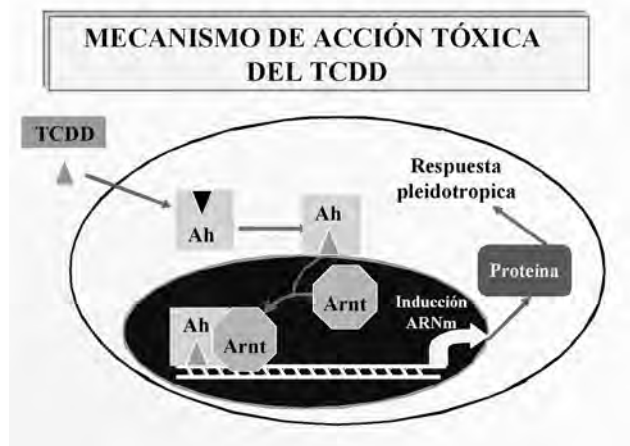


Figura 2. ....

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 proteinquinasa 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, si 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 cloroacne 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 cloroacne 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 cloroacne.

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 al 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 anestесias

J. Valdivia Santandreu

### Introducción

Una tarea primordial del anesthesiólogo 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 la identificación de los pacientes que pueden presentar dificultades para la ventilación con mascarilla facial o en para 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 cuyos objetivos eran: 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 de la opinión de un grupo de expertos, 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 mismas? , , ; o ¿con qué instrumentos y asistencias debe contar el anesthesiólogo para hacer frente a las dificultades que se le presentan en los diferentes escenarios posibles , máxime cuando las dificultades cambian de un escenario a otro o entre distintos grupos de edad (otro (por ejemplo, anestesia obstétrica o no obstétrica, anestesia de adultos o pediátrica, etc)? Por lo tanto, las recomendaciones de la ASA constituyen un conjunto de generalidades de gran interés, pero que cada anesthesiólogo 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 de la vía aérea 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 neutral sin fonación; figura 1); distancia tiromentoniana -TM- (distancia desde el mentón hasta el cartílago tiroideos con la cabeza en extensión, con dos categorías:  $< 7$  cm,  $\geq 7$  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  $\geq 4$ cm, incluyendo en esta última a los pacientes desdentados).



Figura 1. Clasificación de la orofaringe según el test de Mallampati<sup>7</sup>.

*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 (SatpO<sub>2</sub>) superior a 92% con oxígeno 100%, ausencia de dióxido de carbono en el capnograma (ETCO<sub>2</sub>), 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 determinó 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.



Figura 2. Escala de la visibilidad laringoscópica de Cormack-Lehane<sup>9</sup>.

Los cuatro grados de visibilidad laringoscópica definidos por Cormack-Lehane. Grado I: se visualiza el orificio laríngeo completo; Grado II: se visualiza la comisura posterior del orificio laríngeo; Grado III: sólo se visualiza la epiglotis; Grado IV: sólo se visualiza el paladar blando.

*Definición de intubación traqueal difícil:*

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<sup>o</sup>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 Rüşh N<sup>o</sup> 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).<sup>1</sup>

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  $\chi^2$  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).

Incidencia de intubación difícil e intubación "con asistencias":

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

#### Intubación imposible:

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, motivo 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.

#### Asistencias para la intubación:

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.

#### Dificultad en la ventilación con mascarilla facial:

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.

	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

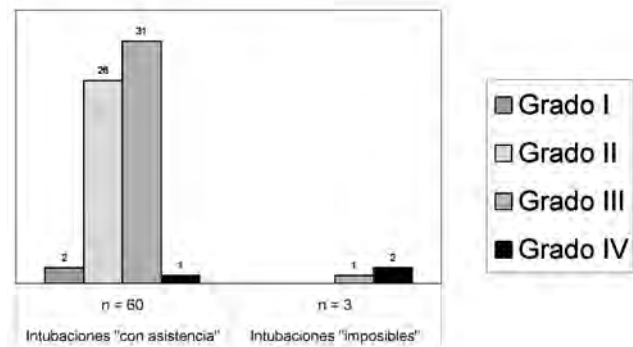
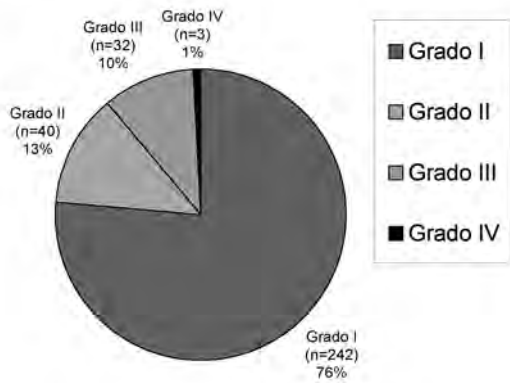


Figura 3. Complejidad de la intubación según el Grado de Visibilidad la Laringoscópica de Cormack-Lehane.

Figura 4. 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.

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

*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 Benumof 9, 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 .



	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

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 al11 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.

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 al (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 difícil. En los 13 pacientes que fueron difíciles de ventilar con mascarilla facial, 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 con mascarilla, sólo 27 (8'8%) fueron intubados con dificultad. Según Langeron-Masso et al14, 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 aquella 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 equivalentes 4, .

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 factores (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 publicados 4, , ; 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 cuál 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 la laringoscopia y la intubación, 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 con adultos no obstétricos se desprenden las siguientes conclusiones: primera, en nuestro centro 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 fáci-

les 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).

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

## 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, Klapft 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) 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.

Aquest nucli inicial de llibres va donar lloc a la Surgeons General's Library a Washington de la qual es va fer càrrec l'any 1865 John Shaw Billings (1838-1913) quan comptava amb 2300 volums i 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 30 anys que la va dirigir.

Billings va saber convèncer en 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 les 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 en el mateix temps que posat també en contacte amb tot tipus d'institucions relacionades en les ciències de la salut va aconseguir nombroses i valuoses donacions.

Ell mateix 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



*J.S. Billings*

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 tenir molt bona acollida tant en els mitjans professionals com en els més generals. Des de aquesta primera publicació es varen anar succeint diverses edicions d'aquest catàleg perfeccionat 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 successives sèries (5) amb 61 volums fins l'any 1961.

A més des de l'any 1879 va posar en marxa una nova publicació l'*Index Medicus* en el 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 plantejés la digitalització del catàleg de la biblioteca i de les seves publicacions històriques al mateix temps que es plantejava la posta en marxa de instruments bibliogràfics consultables en xarxa successors de les seves històriques publicacions impreses.

Així es 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-) en el que es pot consultar informació professional de ciències de la salut per el públic en general que comprèn més de 650 temes i a la vegada connecta amb altres portals amb informació sanitària.

El portal Medline/PubMed que és una base de dades que te recollides més 16 milions de referències estretes de més de casi 5000 publicacions periòdiques de biomedicina.

El portal Medline 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 15 milions de referències estretes de 7300 publicacions periòdiques des de l'any 1950.

El catàleg històric de la NLM comprèn 5 series que totalitzen 61 volums impresos :

Sèrie 1<sup>a</sup>. Formada per 16 volums en els que s'inclouen les obres ingressades a la biblioteca entre 1880 i 1895.

Sèrie 2<sup>a</sup>. Formada per 21 volums en els que s'inclouen les obres ingressades a la biblioteca entre 1896 i 1916.

Sèrie 3<sup>a</sup>. Formada per 10 volums en els que s'inclouen les obres ingressades a la biblioteca entre 1917 i 1932.

Sèrie 4<sup>a</sup>. Formada per dues subsèries: 1<sup>a</sup> Amb 10 volums que comprèn les obres ingressades a la biblioteca entre 1933 i 1948. 2<sup>a</sup>. Amb 1 volum que comprèn les obres ingressades a la biblioteca entre 1949 i 1955.

Sèrie 5<sup>a</sup>. Formada per 3 volums que comprenen les obres ingressades a la biblioteca entre 1956 i 1961.

Aquests 61 volums varen esser digitalitzats entre 1999 i 2004 i és dins d'aquesta base de dades a on he fet la cerca entorn a les obres dels presidents de l' actualment denominada Reial Acadèmia de Medicina de les Illes Balears que se troben a la NLM.

## 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) i Fielding Hudson Garrison (1870-1935) varen comprar una col·lecció quasi completa de la Revista Balear de Medicina Farmacia 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 l'Abeja Medica (1846-1852) portaveu ofi- cios 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). De aquestes revistes, fonamentalment, es d'on son 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 NLM .



*Enrique Fajarnés Tur*

Hem trobat 51 treballs corresponents a 17 presidents de la Reial Acadèmia. El treball més antic està datat a l'any 1837 i el més modern a 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 infeccioso-epidèmiques" en trobam 7 treballs, entorn a " Higiene" en trobam 4 i, per últim, sobre "Malalties pulmonars" en trobam 2.

Vegem ara quins eren i que 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 continuació : Onofre González Caimari (1813-1881) metge i cirurgia, exercí la professió a l'Hospital General. Ingressà a la Reial Acadèmia l'any 1846 i la presidí entre 1866 i 1869. D'ell trobam 4 treballs:

Quelques consideraions sur la médecine symptomatique (1837) . Paris. 30 pàg. IC. Sèrie 1, Vol . 8 , Pàg. 847 .

Observacion de talla hipogàstrica por un nuevo proceder, que la hace mas fácil, sencilla y de menos riesgo que los conocidos hasta el dia (1847). Barcelona.

Telegrafo 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.

Enpiema; abertura de la cavidad toràcica por tres distintas veces; supuracion del pulmon; empiema de las partes externas; curacion (1849). Barcelona. Abeja médica. Vol. III, Pàg. 181-184; S. 1, V. 4, P.227.

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

Lagneau, Louis Vivant (1834) Traité pratique des maladies syphilitiques.(Tratado práctico de las enfermedades sifilíticas).Barcelona. Traducido de la sexta edición francesa por S. Mendez y F. Weyler. Pàg.380; S. 5, V 1, P.307.

Historia de una castración del testículo izquierdo á causa de un fungus (1851). Madrid. Biblioteca médico-castrense española . Pàg.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 española. T.IV, Pàg.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. T. Biblioteca médico-castrense española. VII, Pàg.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 escmo. sr. Capitan general interino, para inaugurar el segundo aniversario de su reorganizacion (1852).

Madrid. Biblioteca médico-castrense española. T.VI, Pàg. 163-193; S.1, V.1, P.550.

Topografía físico-médica de las Islas Baleares y en particular de la de Mallorca (1854).Palma. I. Gelabert. 320 Pàg.; 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-Delisle , cosiderandola como causa de la supuesta degeneracion física y moral del hombre (1856).Palma. I. Gelabert. 304 Pàg.; S. 1, V.15, P. 453.

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

Consideraciones acerca del origen y caracteres de las variedades ó razas del género humano (1875-1876) .Madrid. Gaceta de sanidad militar T.I, Pàg. 229– 235, Pàg.257-262, Pàg. 388-400, Pàg. 441-451, Pàg. 665-669, T.II, Pàg.86-90, Pàg. 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 presidir entre 1890 i 1894. Fou director fundador de la Revista balear de medicina, farmacia y veterinaria entre 1885 i 1886. D'ell 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) .(Paris). 71 Pàg.; S.1, V.5, P. 211.

Algunas consideraciones sobre los cuerpos extraños en la vejiga (1898).Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. T.IVX, Pàg. 385-, Pàg.409-; S.3, V. 2, P.596.



*Fernando Weyler  
Laviña*

Bartomeu Bordoy Gelabert (1831-1906) metge i cirurgià a més de higienista.. Va dirigir la RBMF 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 hidatidica siguiendo el curso perfecto de la gestación (1889). Palma de Mallorca.Revista balear de ciencias médicas. T. V, Pàg. 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. Revista balear de ciencias médicas. T. XV, Pàg. 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 19919. D'ell trobam:

Progresos de la medicina balear durante el último tercio del siglo XIX (1901).Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. T.XVII, Pàg. 289-, Pàg. 313-; S.2, V.10, P.438.

Estudio de la infección en sus relaciones con la profilaxis puerperal en Palma (1889). Palma de Mallorca.Revista balear de ciencias médicas. T.V, Pàg. 414-427.; S.2, V. 14, Pàg. 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. Revista balear de ciencias médicas. T.IV, Pàg. 737-749; S.2, V.7, Pàg. 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. Revista balear de ciencias médicas.. T. XVI, Pàg. 121-131, Pàg.145-, Pàg. 169-; S. 3, V.10, Pàg.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. Revista balear de ciencias médicas. 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. 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. Revista balear de ciencias médicas. 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. Revista balear de ciencias médicas. 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. Revista balear de ciencias médicas. T. VI, Pàg. 143-147; S. 2, V.6, Pàg. 975.

Extirpación de un quiste dermoideo(1891). Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas T. VII, Pàg.83-86; S. 2, V. 12, Pàg. 327.

Neuralgia de la octava raíz posterior cervical derecha; resección en el raquis; Curación (1895). Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. T. XI, Pàg.549-551; S. 2, V.11, Pàg.590.

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

Un caso de blenopatía (1900). Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas.T. XI, Pàg.349-357; S. 2, V.6, P.332.

Medicina quirúrgica en el diabético (1910). Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. TXXVI, Pàg.589-592; S. 3, Vol. 4, pàg.506.

Talassoterapia (1910)Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. 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.Revista balear de ciencias médiqes. 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 Projectil (1900). Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. T. XVI,

Pàg. 1-10; S.2, V.21, P.292.

El saneamiento de Palma (1902).Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. 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. Revista balear de ciencias médicas. 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 católico . T. II, Pàg. 597-602; S.1, V.2, P.454.

Un caso típico de aspermatismo (1899).Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. T.XV, Pàg..217-224; S.3, V.2, P.94.

Cirrosis hepática (1910). Palma de Mallorca.Revista balear de ciencias médicas.T. XXVI, P.473-479; S. 3, V. 7, P.702.

Consideraciones sobre el tratamiento de la flacura (1910). Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. T.XXVI, Pàg. 113-116; S. 3, V. 5, P. 200.

Diabetes traumática (1908). Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. T. XXIV, Pàg. 373-383; S.3, V. 4, P.498.

Algunas consideraciones acerca el cuadro vigente de inutilidades físicas (1911). Palma de Mallorca.Revista balear de ciencias médicas. 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 l'any 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. Revista balear de ciencias médicas. 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.Revista balear de ciencias médicas. T.XVIII, Pàg. 395-406; S.3,V.3, P.113.

Los sanatorios de altura en el tratamiento de tuberculosis (1902). Palma de Mallorca. Revista balear de ciencias médicas. 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. Revista balear de ciencias médicas. T.XIX, Pàg. 76-84; S.2, V.13, P.193.

Los puntos dolorosos renales (1908). Madrid. Revista española de dermatología y sifiliografía . 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. Revista Balear de ciencias médicas. 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 i sifiliografía.T.XX, Pàg. 393-399; S. 2, V.20, Pàg.379.

Insuficiencia ovàrica y su opoterapia (1908)Madrid. Revista española de dermatología i sifiliografía. T. XX, Pàg. 442-450; S.3, V. 8, P.499.

Caso clinico; una opinion razonada (1908). Palma de Mallorca.Revista balear de ciencias médicas. 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. Revista balear de ciencias mèdiques 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. Boletin de farmacia militar . 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 com a professionals de la salut estaven al dia en relació en 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 de tot el món. Per una altra banda gràcies en 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.

## Bibliografía

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

---

*...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 podía traicionar a la humanidad.* Pablo Neruda.

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'entretindrè precisament en aquest aspecte tan poc estudiat del meu padrí, perquè, com ja he dit, me faltaria l'objectivitat exigible. Remet el lector interessat 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 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 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 destrallada 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 resu-

meix 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 abraçà 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), dona 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 61-63.

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” 63. O novament J. M<sup>a</sup> 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” 62.

La base científica de la higiene social es basa principalment en la investigació de laboratori, la microbiologia, 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 avançada 64.

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 llarguísim 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) perquè 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, i 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 assen-

yaladíssima 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 Sóller 23. 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 succeïx, 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 Municipals 64, 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 actuïn, 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 eugenèsica" 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, enlllestí 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 posseint 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" 65.



Es poden posar més exemples del lligam Medicina – Societat, o si voleu Medicina - Educació – Cultura – Política – 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 oblida: 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. 64, 65.

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 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 mort- 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 66. 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 67 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.

## Bibliografía

- 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 cimentières sous la lune. Le Livre de Poche.vol 819, 820. París, 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. Lluc, Octubre 1976. Comunicació al X Congrés en llengüa catalana. Perpinyà. Setembre 1976
- 7) Darder E. Un cas de coccidiosis hepàtica humana. Annales de Parasitologie. París, 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.Conmferència 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-reacció de Wassermann positiva, implica el diagnòstic 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 diagnòstic de las fiebres tifoideas. Anales de la Academia de Medicina, 1928. També publicat en opuscle de 10 pàgines, sense peu d'impremta, 1928.
- 19) Darder E. El despistaje de los casos y la vacunación antidiftérica. Anales de la Academia de Medicina. Febrero, 1928.
- 20) Darder E. Estadístiques i campanyes sanitàries. Comunicació. Col.legi Oficial de Metges de Balears. Maig, 1928.
- 21) Darder E. El diagnòstic de la difteria. Opuscle de 8 pàgines sense peu d'impremta. 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 paises 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 tifoideas 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 atjàrs 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 tifoideas 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 tifoideas 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. Palma 1931, 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. La Vanguardia, 2 de febrer del 2003. Problemàtica del aigua al món.

# 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 incumplimiento 1.

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 adversa 3.

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 graves 4. En España, un estudio reciente revela que el 37,4% de los efectos adversos ligados a la hospitalización estaban relacionadas con la medicación 5. 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 problema 6. Los factores o causas que influyen en la notificación de RAM son muy variados y de diversa índole 7-9.

## 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.

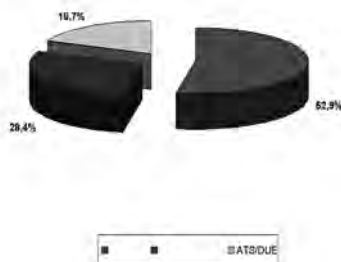


Fig. 1 Profesión de los encuestados

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.

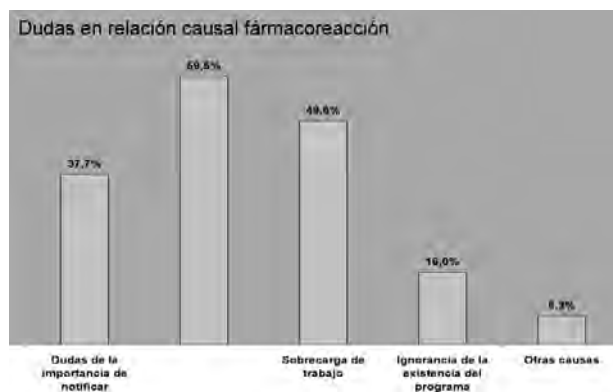


Fig. 2 Causas de infranotificación.

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%
FARMACÉUTICOS	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/adequado 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.

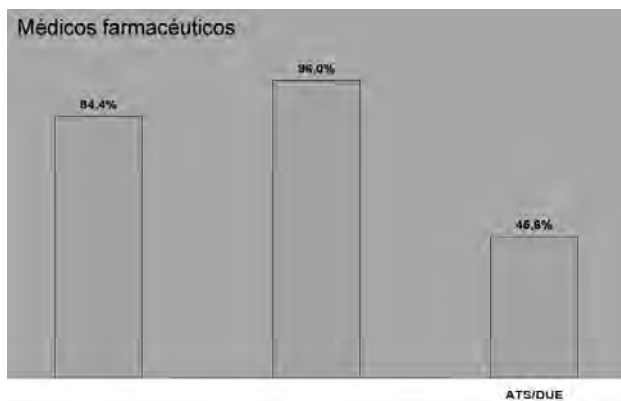


Fig. 3 Grado de información de las alertas de seguridad.

## 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 comunidades 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, Cuchí 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. Olea<sup>1</sup>, A. Urdiales, M. Sastre, A. Cardona, E. Rigo,

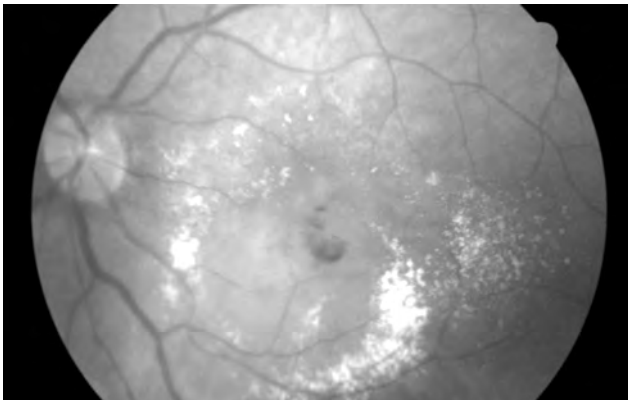
J. A. Aragón

### 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 solo 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 y edema y exudados duros retinianos en disposición circinada, en la zona inferior de la macula (figura 1).

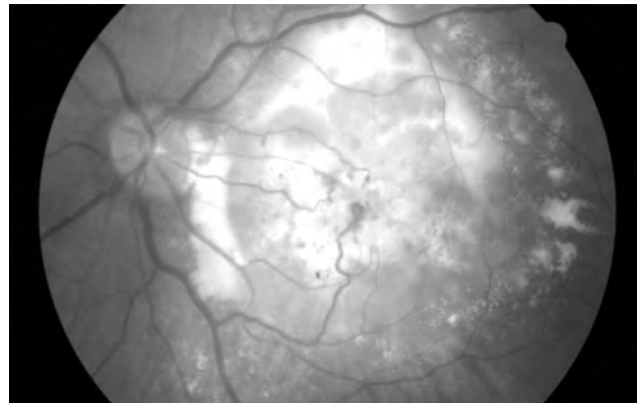
Se diagnòstica de angiomatosis retiniana prolife-



*Fig 1. Retinografía OI. Puede verse la lesión vascular con el edema y los exudados duros alrededor.*

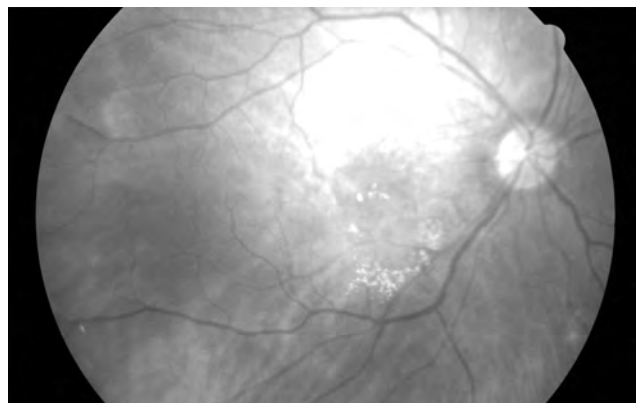
*Imagen típica del RAP*

rante o angiomatosis proliferativa retiniana (RAP, esta entidad es conocida por sus siglas en ingles), tras estudio angiofluoresceingráfico (AFG) y OCT (Tomografía de coherencia óptica), se efectuó tratamiento con termoterapia transpupilar (TTT) y el proceso siguió avanzando, efectuándose una sesión de terapia fotodinámica a los 3 meses y otra de TTT 1 mes después. Esta enfermedad consiste en la aparición de una complejo angiomaso o neovascular en la macula procedente de los vasos de arteria central de la retina, acompañado de un desprendimiento seroso



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

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 \_ metro, sólo 4 meses después de comenzado el proceso. Se consideraron agotadas las posibilidades terapéuticas. 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).



*Fig 3. Retinografía OD. Lesión inicial*

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

<sup>1</sup> Académico Numerario Reial Acadèmia de Medicina de les illes Balears.

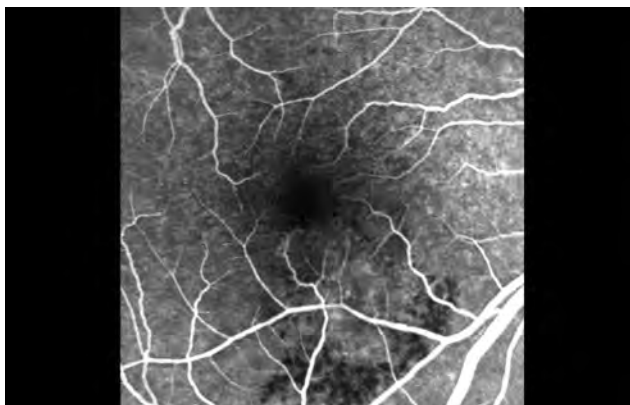


Fig 4. AFG OD. Tiempos iniciales, pueden verse la hiperfluorescencia precoz en el área de la lesión.  
 Fig 5. AFG OD. Tiempos tardíos, aumento de la hiperfluorescencia por acumulo de fluoresceína.

En la angiofluoresceingrafía 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, desde el punto de vista clínico 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

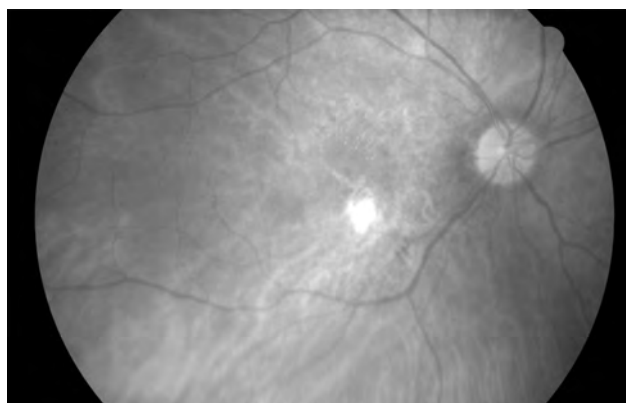


Fig 9 Retinografía OD. Evolución del RAP tras varios tratamientos combinados. Pueden verse lesiones atróficas y la diferencia con la evolución del OI.

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.

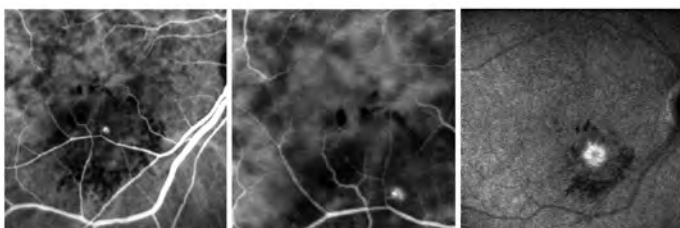


Fig 6. Verdeindocianina OD. Imagen de 10° en tiempos medios, detalle de la lesión angiomasosa o neovascular

## 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, Staurengi 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

---

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 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 irremediablemente 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 afrodisiaco 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.

5 de 5

*Qdo Alfredo,  
 Ahí va una marca filatélica. ¿Te acordarías  
 de enviarme alguna noticia de las enfermedades  
 de Arizona? Un fuerte abrazo.*

*Camilo José Cela  
 De la Real Academia Española*

## 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

La concesión de estos premios se regirá 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 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

### **C.- BECAS 2006**

Por haber sido declarados desiertos los premios de igual denominación se convocan las siguientes becas, que estarán dotadas de **1.500 €** y destinadas a realizar estudios referentes a la materia específica de cada una.

- Beca **Air Europa**. Medicina aeronáutica
- Beca **TIRME**. Sanidad ambiental

Las solicitudes, que irán acompañadas de un breve cv del solicitante y una memoria del trabajo a realizar, deberán ser remitidas a la secretaría de esta Real Academia, sita en la calle Can Capaner, 4.07003. Palma de Mallorca, antes del **1 de octubre del 2006**.

La concesión de las becas se comunicará a los interesados y se anunciará en la prensa local.