



# ANALES DE MEDICINA Y CIRÚGIA

PUBLICADOS BAJO LA DIRECCION DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE BARCELONA

AÑO LIV - II EPOCA

ENERO - MARZO 1978

VOL. LVIII - NUM. 251

# BIO-HUBBER

COMPRIMIDOS  
SIMPLE-FUERTE

JARABE

Antibiótico y quimioterápico en las  
**INFECCIONES GASTRO-INTESTINALES**

(Véase más información frente a página 27)



TRISILICATO  
DE MAGNESIO

CARBENOXOLONATO  
DE ALUMINIO

METOCLOPRAMIDA

# gastrohermes

el eslabón que faltaba a la terapéutica digestiva

acción  
cicatrizante-protectora-reguladora  
gastrointestinal

**Indicaciones.-**

Gastropatías y especialmente en el tratamiento y profilaxis de la úlcera gastroduodenal. Gastritis. Disenterias. Síndromes dispepticos. Meteorismo. Disquinesias biliares, hepatocolédocianas y ciliarias. Migrañas biliares. Secuelas de las colecistectomías. Evita complicaciones gastrointestinales en cirugía abdominal.

**Contraindicaciones.-**

No presenta.

**Incompatibilidades.-**

No presenta.

**Efectos secundarios.-**

Solamente en pacientes hipersensibles a alguno de los componentes de su fórmula.

**Composición.-** (por comprimido y sobre)

Carbenoxolonato de Aluminio 50 mg.  
Metoclopramida Dihidroclorato 10 mg.  
Trisilicato de Magnesio 300 mg.

**Posología.-**

Como normal: uno o dos comprimidos o sobres antes de cada una de las tres principales comidas del día.

Estas dosis pueden ser variadas según criterio médico.

**Presentación.-**

Frasco con 60 comprimidos. P.V.P. 356.- ptas.  
Caja con 30 sobres. P.V.P. 239.- ptas.

Laboratorios Hermes, S. A. - Barcelona

# ANALES DE MEDICINA Y CIRUGIA

PUBLICADOS BAJO LA DIRECCION DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA  
DE BARCELONA

AÑO LIV - II EPOCA

ENERO-MARZO 1978

VOL. LVIII - NUM. 251

DEPOSITO LEGAL B. 1842 - 1959

*PUBLICACION TRIMESTRAL*

*Director:*

Prof. Dr. Pedro Domingo  
Presidente de la Real Academia

*Consejo de Redacción:*

Dr. J. Alsina Bofill	Prof. S. Erill	Prof. F. Puchal
Prof. R. Arendes	Prof. A. Fernández Cruz	Dr. P. Puig Museu
Prof. A. Azoy	Prof. Amadeo Foz	Dr. J. Puig Sureda
Prof. M. Badell Suriol	Dr. A. Gallart Esquerdo	Prof. A. Puigvert
Prof. A. Balcells Gorina	Prof. Jaime Gállego	Prof. A. Pumarola Busquets
Prof. A. Ballabriga	Prof. F. García Valdecasas	Prof. F.-E. Raurich
Prof. J. L. Balibrea	Prof. J. Gibert Queraltó	Prof. D. Ribas Mujal
Prof. J. J. Barcia Goyanes	Prof. J. M. <sup>a</sup> Gil Vernet	Prof. M. Ribas Mundó
Prof. Joaquín Barraquer	Prof. S. Gil Vernet	Dr. A. Rocha
Prof. L. Barraquer Bordas	Dr. A. Gómez	Dr. B. Rodríguez Arias
Prof. M. Bartolomé Rodríguez	Prof. F. González Fusté	Prof. A. Rodríguez Torres
Dr. M. Broggi Vallés	Prof. J. González Merio	Prof. C. Rozman
Prof. F. Buscarons Ubeda	Dr. J. Gras Riera	Prof. D. Ruano Gli
Prof. José Cabré	Dr. J. Isamat	Dr. J. Salarich
Dr. A. Caralps Massó	Prof. F. Jané Carrencá	Prof. M. Sales
Dr. A. Cardoner	Prof. J. Jiménez Vargas	Prof. J. A. Salvá Miquel
Dr. J. Carol	Dr. F. Josa	Dr. V. Salleras
Dr. M. Carreras Roca	Prof. J. Laporte	Prof. R. San Martín
Dr. A. Carreras Verdagué	Prof. R. Margalef	Prof. G. Sánchez Maldonado
Prof. J. Casanovas	Dr. F. Martorell	Prof. R. Sarró
Prof. R. Castillo Cofiño	Prof. J. M. <sup>a</sup> Masclaró Ballester	Dr. J. Sécull
Prof. Felipe Cid	Prof. L. Miravittles	Prof. M. Soriano
Prof. V. Cónill Serra	Dr. S. Noguera Moré	Dr. A. Subirana
Dr. J. Cornudella	Prof. J. Obiols Vie	Prof. M. Taura
Prof. J. Corbella	Dr. B. Oliver Suñé	Prof. José Traserra
Prof. A. Cortés Liadó	Prof. C. Pera Blanco Morales	Prof. M. Usandizaga
Prof. M. Cruz Hernández	Dr. J. Pi Figueras	Prof. S. Vidal Sivilla
Prof. E. Cuenca	Prof. G. Piédrola	Dr. J. M. <sup>a</sup> Vilaseca Sabater
Prof. F. de Dulanto	Prof. D. Pita Salorie	

*Secretario de Redacción:*

Dr. M. González Ribas

**REDACCION:**

Carmen, 47 - BARCELONA-1

**ADMINISTRACION:**

Berlin, 42 — BARCELONA-14 — Tel. \*321 72 00

**Administración de Publicidad: ESMON**

Vía Layetana, 162-164, 2.<sup>a</sup> planta - Tels. 215 35 31 - 215 79 99 - BARCELONA-37

IMPRESO EN INDUSTRIA GRAFICA FERRER COLL, S. A. - P.JE. SOLSONA, s/n. BARCELONA - 14

**ANALES DE MEDICINA Y CIRUGIA** se publican trimestralmente, bajo la dirección de la Real Academia de Medicina de Barcelona.

Reúne trabajos originales de los que fueron explanados en las Sesiones científicas de la Academia y otros de colaboración libre.

Todos los facultativos sanitarios pueden aportar trabajos originales, a condición de que sean inéditos, no resulten demasiado extensos y tengan —de estimarse preciso— un número limitado de cuadros sinópticos y de ilustraciones.

Solicita con empeño la Redacción que se presenten transcritos a máquina, claramente y con interlineas. Los gráficos, dibujos, fotografías, etc., han de permitir siempre una fácil reproducción de los mismos.

Todas las referencias bibliográficas deben ajustarse a las normas más en uso.

Secretaría manifiesta que recurrirá al derecho, natural, de modificar la distribución de materias, sin alterarlas substancialmente, para una mejor edición de la publicación.

Un exceso de ilustraciones y de páginas podría ser objeto de un resarcimiento económico, que trataría directamente la Administración con el autor o autores de los trabajos.

Se prevé que haya, también, una Sección dedicada a Crítica de Libros.

Cabe establecer, siempre, un intercambio con las demás revistas nacionales y extranjeras que lo deseen.

Ni la Real Academia de Medicina de Barcelona, ni la Secretaría de Redacción, convalidan las opiniones sustentadas por los autores de los trabajos.

La Administración obsequia a los autores de trabajos originales con un lote de 100 "separatas".

Se edita, independientemente, un **BOLETIN INFORMATIVO DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE BARCELONA**, en el que figura la crónica detallada de las actividades de la Corporación.

**FORMULA:**

Doxiciclina hiclato, 100 mg.

(de base) por cápsula.

Tubo de 8 (Ptas. 335.-)

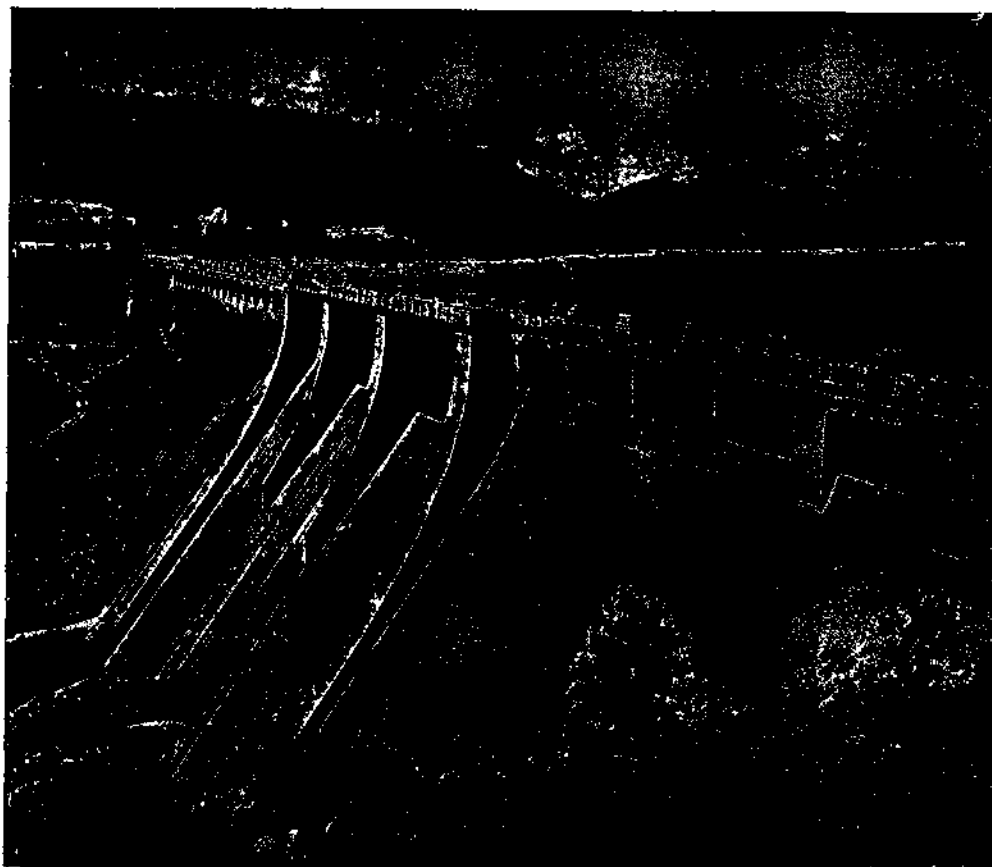
Tubo de 16 (Ptas. 600.-)

Una cápsula diaria

# retens

**WASSERMANN**

**(doxiciclina)**



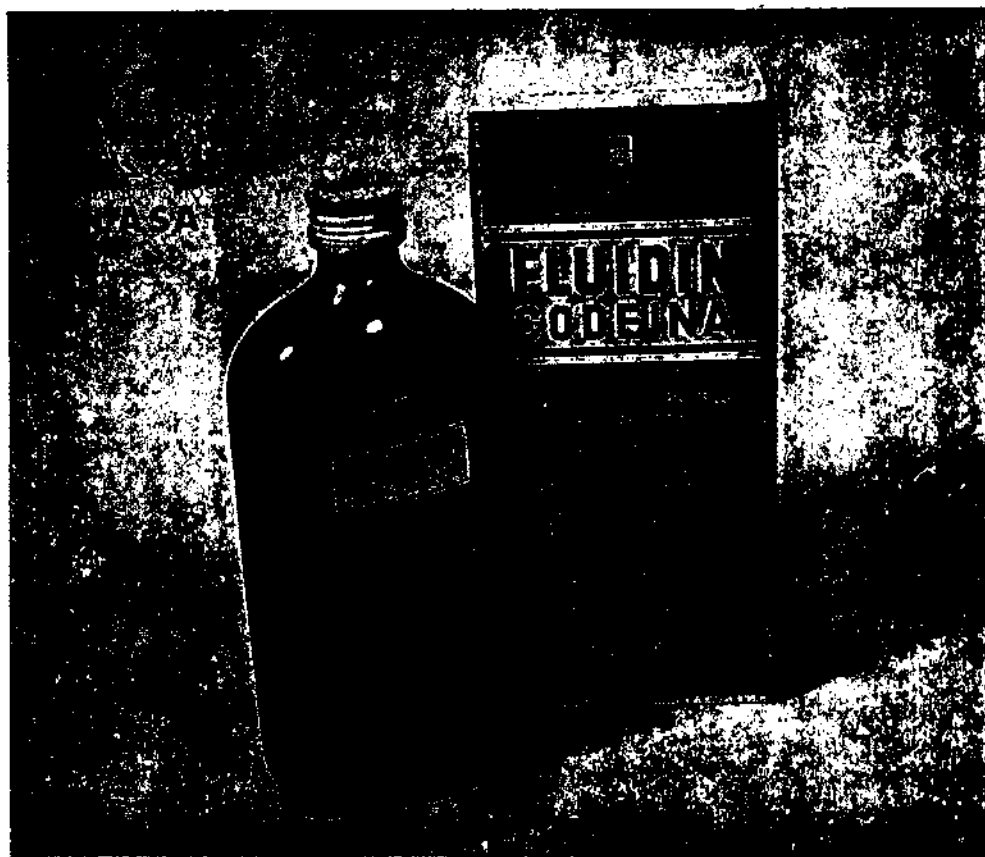
**PODER TERAPEUTICO RETENIDO - ACCION RETARDADA - BAJA DOSIFICACION**

**INDICACIONES:** Todas las infecciones al alcance de los tetraciclínicos, con la ventaja de actuar con dosis reducidas, con mayor tolerancia y eficacia.

**CONTRAINDICACIONES:** Idiosincrasia hacia las tetraciclínicas. Embarazo.

**EFFECTOS SECUNDARIOS:** Rarisimamente puede producir náuseas, vomitos, diarrea, que generalmente desaparecen al administrarlo durante la comida. Puede producir glositis, estomatitis, vaginitis, proctitis, que raramente precisan suspender su administracion.

**INCOMPATIBILIDADES:** Con penicilinas, cefalosporinas, anticoagulantes orales, gangliopléjicos, curarizantes, metoxifurano.



# FLUIDIN CODEINA



## FLUIDIFICANTE ANTITUSIGENO

### COMPOSICION

Cada 5 cc contienen

Codeína	5 mg
Eter glicerilguayacólico	50 mg
Benzoato sódico	50 mg
Acetato amónico	50 mg
Clorhidrato de efedrina	5 mg
Yoduro sódico	8'75 mg
1,3,7-Trimetilxantina	16'25 mg
Tinturas expectorantes	0'37 cc

### INDICACIONES

Tos. Catarros en su fase inicial. Gripe. Neumonías y bronconeumonías. Asma bronquial. Bronquitis seca crónica. Bronquitis irritativa por tabaco o gases.

### CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad a alguno de los componentes del preparado. Hipertiroidismo.

### EFFECTOS SECUNDARIOS

En pacientes particularmente sensibles pueden presentarse reacciones moderadas de tipo alérgico a alguno de los componentes del preparado. FLUIDIN CODEINA, puede producir también una ligera constipación.

### INCOMPATIBILIDADES

La administración de FLUIDIN CODEINA junto con fenotiazinas, antidepresivos tricíclicos e inhibidores del enzima monoaminoxidasa (MAO) puede originar depresión respiratoria.

### DOSIFICACION

Niños mayores de 3 años: 5 cc de tres a seis veces al día.  
Adultos: 15 cc de tres a seis veces al día.

### PRESENTACION

Fresco con 250 c c. P. V. P. 161,— Ptas.

# ANALES DE MEDICINA Y CIRUGIA

---

## SUMARIO

### NUMERO 251 - ENERO-MARZO

Escoliosis experimental. Influencia del Cartilago Neurocentral vertebral sobre el arco neural. — <i>Dr. Carlos Piqué Vidal</i> . . . . .	2
Memoria de Secretaría. — <i>Dr. B. Rodríguez Arias</i> . . . . .	9
Yo fui profesor titular de Cátedra en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona (1933-1939). — <i>Dr. B. Rodríguez Arias</i> .	19
Trabajos sobre Epidemiología y Medicina Social, en Cataluña, e Historia Contemporánea de la Terapéutica, dirigidos por el <i>Dr. B. Rodríguez Arias</i> . . . . .	41
A. Sobre la Exploración Farmacodinámica y la Farmacoterapia de los trastornos neuro-vegetativos. — <i>Drs. M.ª Luisa García López y B. Rodríguez Arias</i> . . . . .	42
B. Aproximación al estudio de la enfermedad en Barcelona, en relación con el origen social de los enfermos y a través del ejemplo del Hospital de la Santa Cruz durante el primer cuarto del siglo XIX. — <i>Dr. M.ª Luisa Ortún</i> . . . . .	62
C. Presencia de <i>Aspergillus fumigatus</i> en la atmósfera urbana. — <i>Drs. M.ª de los Angeles Calvo Torras, José Guarro Artigas y Eduardo Vicente Pedrés</i> . . . . .	69



# secantol<sup>®</sup>

Prevención de las adherencias quirúrgicas.  
Acción antibiótica local prolongada.

#### PRESENTACION

Caja conteniendo dos frascos (I y II).

Frasco I: Bacitracina, 2.500 U.I.; Fosfato de polifloreína, 100 mg. (líofilizado estéril).

Frasco II: Sulfato de neomicina, 50 mg. (equivalentes en base a 35 mg.); Polivinilpirrolidona, 1.000 mg.; Agua bidestilada c.s.p., 10 c.c. (disolvente estéril).

P.V.P.: 392,00 Ptas.

#### MODO DE EMPLEO

Disolver el producto liofilizado, contenido en el frasco I, con el disolvente contenido en el frasco II. La solución tópica dispuesta para su empleo se consigue en dos o tres minutos.

#### DOSIFICACION

Se aplicarán una o varias instilaciones «in situ», como profiláctico o curativo, según las necesidades.

#### CONTRAINDICACIONES:

Hipersensibilidad a los componentes de Secantol.

#### EFFECTOS SECUNDARIOS:

No se describen.



ABELLÓ S. A. FABRICA DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y FARMACÉUTICOS

Julán Camarillo, n.º 8 - Madrid (17)

## ESCOLIOSIS EXPERIMENTAL. INFLUENCIA DEL CARTILAGO NEUROCENTRAL VERTEBRAL SOBRE EL ARCO NEURAL (\*)

Dr. CARLOS PIQUE VIDAL  
(Barcelona)

La escoliosis representa uno de los mayores problemas que tiene por resolver la Medicina, no sólo por la incidencia en la población, sino por su discutido tratamiento debido a que no se conocen las bases fisiopatológicas de esta deformidad.

Los puntos principales de investigación etiopatogénica de la escoliosis idiopática ha girado alrededor de los factores neurológicos, ligamentosos, de crecimiento, de herencia, de fuerzas gravitacionales, metabólicos y óseos. Las investigaciones sobre los posibles factores óseos como causa de la llamada escoliosis idiopática se han centrado sobre alteraciones experimentales de los cartílagos epifisarios de la vértebra, y el estudio de las alteraciones de las vértebras después de producir escoliosis por otros procedimientos.

### **El cartílago neurocentral y la escoliosis**

La vértebra se desarrolla por medio de los cartílagos de crecimiento epifi-

sarios, neurocentrales y apofisarios. Los cartílagos de crecimiento epifisarios se hallan en los extremos craneal y caudal del cuerpo vertebral, son cartílagos de crecimiento monopolares, es decir, que dan lugar a la formación de hueso sólo por una de sus superficies. Esto hace comparable el cuerpo vertebral a un hueso largo.

Los cartílagos de crecimiento apofisarios son secundarios y se hallan ubicados en los extremos de las apófisis. Son también cartílagos monopolares.

Los cartílagos de crecimiento neurocentrales o neurosomáticos, se sitúan en las uniones del cuerpo vertebral al arco neural. Es un cartílago de crecimiento bipolar, es decir, que da lugar a la formación de hueso por dos superficies, y está estratificado en las siguientes capas:

1. Capa de osificación primitiva.
2. Capa de calcificación.
3. Capa multicelular.
4. Capa de células hipertróficas.
5. Capa proliferativa.
6. Capa germinativa.

(\*) Memoria premiada en la Convocatoria anual de 1977. Premio "Anales de Medicina y Cirugía". Lema: "Mundo feliz".

7. Capa proliferativa.
8. Capa de células hipertróficas.
9. Capa multicelular.
10. Capa de calcificación.
11. Capa de osificación primitiva.

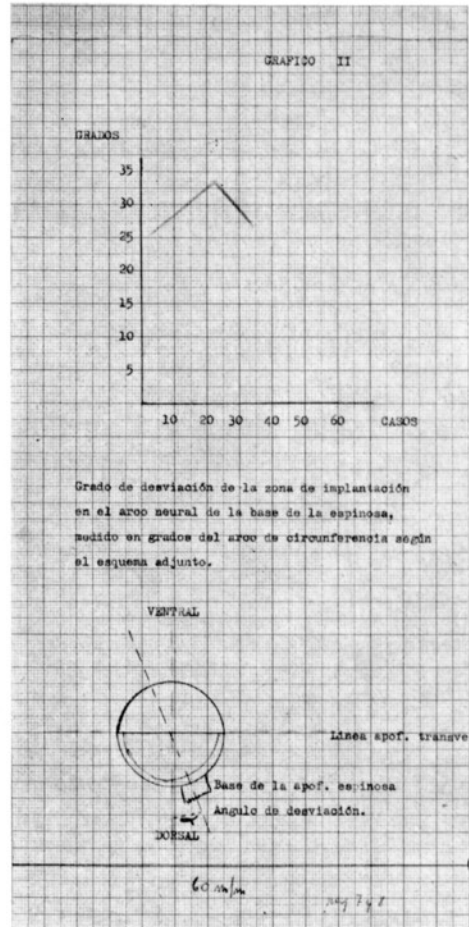
Existen muy pocos trabajos relacionados sobre el cartílago neurocentral. Un solo autor, Ottander, ha realizado lesiones quirúrgicas del cartílago neurocentral, su estudio lo llevó a cabo en un solo animal de experimentación, utilizó un cerdo y obtuvo un cierto grado de escoliosis en este único animal operado.

Otros autores, como Mineiro y Knutsson, estudian la edad de cierre de este cartílago. Hacen notar la existencia de una irregularidad en la época de cierre, pero están de acuerdo en que en el hombre nunca se halla abierto a los dieciocho aos.

Nicoladoni estudió las vértebras de columnas escolióticas de niños fallecidos. Este autor es el primero en llamar la atención sobre el cierre precoz del cartílago neurocentral en el lado convexo de la curva escoliótica. Nicoladoni, Knutsson y Ottander se muestran partidarios de la teoría que defiende como causa de la escoliosis idiopática, un cierre precoz unilateral del cartílago neurocentral de la vértebra.

Karaharju lleva a cabo una moderna técnica para el estudio de este problema enunciado. Produce escoliosis en animales empleando procedimientos quirúrgicos, como la sección de ligamentos, que aseguran con certi-

dumbre la aparición de escoliosis. Paralelamente inyecta tetraciclina periódicamente a estos animales operados. Esto le permitió estudiar las alteraciones óseas que se han ido produciendo durante la evolución de la deformidad. Concluye, en lo que hace referencia al cartílago neurocentral, que su crecimiento es vigoroso en el lado cóncavo, que se halla bajo presión, y se halla retardado el cierre del mismo. Y presenta un disturbio y un cierre precoz en el lado de la convexidad.



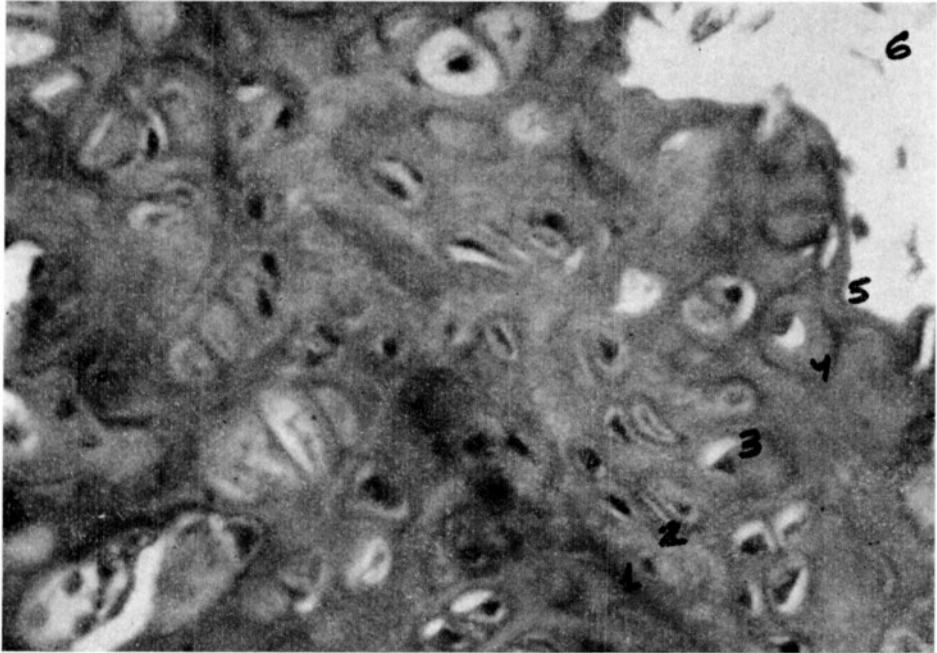


Foto n.º 1

Corte lateral de una vértebra de conejo de 50 días.

Microscopio óptico 40 aumentos.

Se observa la peculiar proliferación de las células en dos direcciones opuestas. Este cartilago posee una sola capa germinativa y doble número de las restantes.

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Capa germinativa.   | 4. Capa multicelular.             |
| 2. Capa proliferativa. | 5. Capa de calcificación.         |
| 3. Capa hipertrófica.  | 6. Capa de osificación primitiva. |

Un total de cincuenta y cinco animales se utilizan, de los cuales cinco se emplean para técnica quirúrgica y los cincuenta restantes son intervenidos en tres niveles lumbares cada uno.

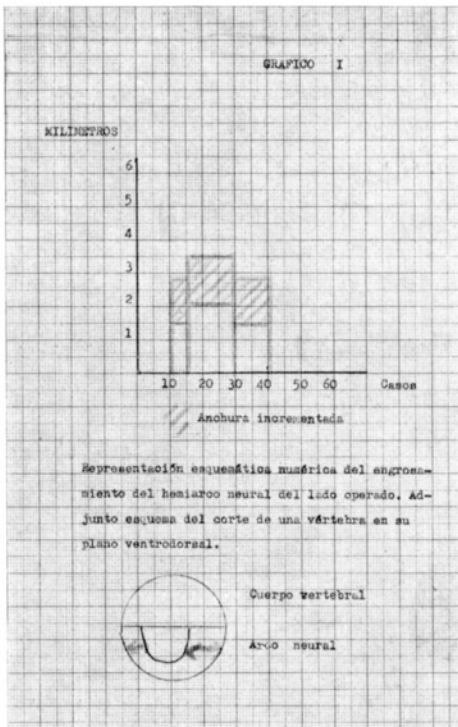
El instrumental especial utilizado fueron dos microperiostotomos para el legrado del cartilago.

Como anestésico local se usa solución de Novocaína al 1 %.

Suturas de Catgut 2/0 para los planos profundos y Seda 2/0 para la piel.

El campo quirúrgico estéril, asepsia de piel con Methiolate.

Todos los animales se intervinieron en la tercera semana de vida. Se practicaron radiografías de control en el pre y postoperatorio inmediatos en las proyecciones de frente y de perfil de toda la columna. Y controles sucesivos radiográficos hasta la edad de siete meses. En cuyo momento los animales fueron sacrificados y las vértebras operadas y sus inmediatas supe-



Mientras Ottander, provocando un cierre quirúrgico experimental del cartílago neurocentral, obtiene escoliosis cóncavas hacia el lado del cierre precoz del cartílago, los demás autores, que estudian el efecto secundario de la escoliosis sobre este cartílago, observan un cierre precoz en el lado de la convexidad. Lo cual no se contradice, simplemente demuestra que es distinta la anomalía siendo causa o efecto. Sin embargo, Ottander, realiza la experiencia en un solo animal, y un solo caso no permite mantener suficientes datos a discutir.

El fin del presente trabajo ha sido el estudio de las alteraciones que se producen en el desarrollo del arco neural, al destruir unilateralmente el

cartílago neurocentral. Esto tiene su importancia radicada en que el arco neural crece simétricamente y de forma exclusiva a partir de estos cartílagos. El cierre precoz de uno de ellos y la integridad del contralateral, hace pensar que conllevará modificaciones en la longitud del semicírculo, a expensas de una de sus dos mitades, modificaciones en la forma de círculo hacia la forma de óvalo y, en fin, alteraciones en su altura y grosor. Todo ello, teóricamente, llevaría a la vértebra hacia la rotación, por el acortamiento de uno de sus lados, y hacia la inclinación lateroposterior, por la pérdida de altura de uno de sus lados.

**Material y método**

Se emplea el conejo común como animal de experimentación, que se elige por su rápido crecimiento y por haber sido ya utilizado por numerosos autores para la investigación de la escoliosis, lo que permite realizar comparaciones sobre los resultados. El conejo tiene el inconveniente de ser un animal cuadrúpedo, por lo que se diferencia del hombre en el modo de incidir la carga sobre la columna vertebral y del mismo modo la distinta incidencia de la fuerza de la gravedad. Pero tiene la ventaja de que sus vértebras se asemejan anatómicamente a las del hombre y poseen similares cartílagos de crecimiento, y que, dado su rápido desarrollo, permite efectuar estudios a relativo corto plazo de tiempo.

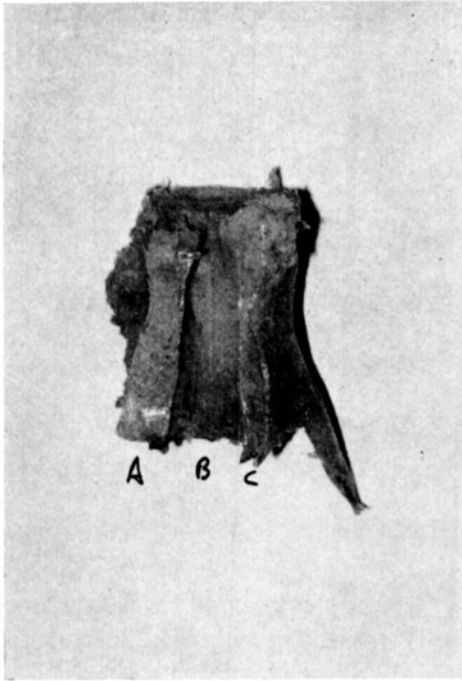


Foto n.º 2

Fotografía macroscópica de una vértebra lumbar de conejo operado a los 21 días y sacrificado a los siete meses para su estudio. Corte craneocaudal paralelo al cuerpo vertebral y que atraviesa el arco neural.

- A. Engrosamiento del hemiarco neural del lado operado.
- B. Hemiarco neural no intervenido.
- C. Canal neural.

riores e inferiores fueron aisladas y radiografiadas en los tres ejes del espacio. Colocadas a continuación en solución de formol durante quince días y después en solución de calcificante durante otros quince días. Después, cortadas unas en plano craneocaudal que atravesase el arco neural de forma simétricamente equidistante del borde posterior del cuerpo verte-

bral. Otras vértebras cortadas en el plano dorsoventral y perpendicular al borde del posterior del cuerpo vertebral, en tres niveles. Con este material se pueden efectuar mediciones comparativas de la longitud, forma, grosor y altura de los arcos neurales.

### Técnica

Preparación cuidadosa de la piel. Asepsia de la misma. Aplicación del anestésico en el plano sucutáneo. Incisión longitudinal de la piel paralela a la línea de las espinosas a dos traveses del dedo por fuera de la misma. Delimitación del borde lateral del

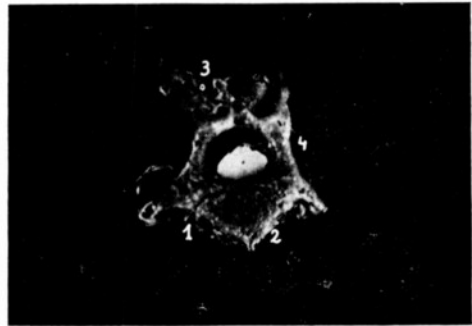


Foto n.º 3

Fotografía macroscópica de una vértebra lumbar de conejo operado a los 21 días y sacrificado a los dos meses de edad para este estudio.

Corte dorsoventral medio.

- 1. Cartílago neurocentral fértil y sano.
- 2. Cartílago neurocentral destruido.
- 3. Aumento de grosor del hemiarco.
- 4. Desviación de la espinosa hacia el lado sano.

músculo grande del dorso y del borde posterolateral del peritoneo. Incisión longitudinal de la línea que los une. Rechazamiento del músculo y del peritoneo con disección roma previa. Identificación de la apófisis transversa, desperiostización de la misma, y sección en su base de implantación. Despegamiento muscular del borde lateral del arco neural. Visualización del cartílago neurocentral en la unión del cuerpo vertebral al arco neural. Introducción del microperiostotomo en los bordes ventral y dorsal del cartílago y extirpación del mismo. Introducción en dicho espacio de un fragmento de hueso esponjoso-cortical obtenido de la apófisis transversa extirpada.

Cierre de la unión músculo-peritoneo con Catgut, con puntos sueltos colocados en el borde de la unión.

Cierre de la piel con seda en sutura continua.

## Resultados

Al finalizar el crecimiento se observan radiológicamente los siguientes resultados:

1. Acuñaamiento de los cuerpos vertebrales. La altura de los cuerpos vertebrales es menor en el lado operado que en el no operado. Se ha medido el ángulo de acuñaamiento. Este ángulo da una cifra media de 14°.
2. Se observan inclinaciones laterales del raquis o escoliosis de

curva suave. La medida de estas escoliosis nos da una cifra media de 15° Cobb. Son escoliosis no estructuradas cóncavas siempre del lado operado.

3. No se observan rotaciones de las vértebras.

En las vértebras operadas y aisladas fueron observados microscópicamente los siguientes resultados y detalles:

1. Engrosamiento del hemiarco neural del lado operado. El corte cráneo-caudal que atraviesa el arco neural de las vértebras operadas pone de manifiesto un aumento del grosor del hemiarco del lado operado. Este engrosamiento medido en composición de anchuras da una cifra media del 80 % de aumento respecto al lado no operado. Y medido en composición de superficies da una media de 100% de aumento respecto al lado no operado.
2. Acortamiento del hemiarco neural del lado operado. La medida de este arco de acortamiento da una cifra media de 30°, tomando como normal la medida del hemiarco neural del lado no operado.
3. Desviación de la espinosa. La apófisis espinosa sufre una inclinación lateral hacia el lado no operado, yéndose a situar su extremo más allá de la línea media.
4. Disminución de la altura del

hemiarco neural del lado operado en cifra aproximada de 2 mm. respecto al hemiarco neural del lado no operado.

5. Alteración en la forma semicircular del arco neural, que pasa a tener una forma hemioval.

### Discusión y conclusión

El cierre precoz unilateral del cartilago neurocentral vertebral determina alteraciones óseas en las vértebras en las que ha actuado. Estas alteraciones son superponibles a las deformidades que se observan en las vértebras de las columnas escolióticas obtenidas experimentalmente actuando sobre otras estructuras distintas a los cartílagos de crecimiento.

La desviación de la espinosa se realiza hacia el lado de la convexidad. Sentido opuesto al que tiene lugar en las escoliosis estructuradas obtenidas por aquellas otras técnicas. En ellas la desviación de la espinosa viene determinada por las fuerzas de estiramiento que sufren las estructuras musculotendinosas que en estas apófisis se insertan, y en la presente experimentación sólo se debe a la desviación de la base de implantación, manteniéndose intactas las demás estructuras y fuerzas, lo que determina que la punta de la espinosa tienda a situarse en la línea media. Si bien, una vez cambiada su dirección, el crecimiento que sobrepase esta línea media.

El hemiarco neural del lado de la

fusión precoz del cartilago neurocentral se halla más bajo, más corto y más grueso que el del lado no operado. El lado de fusión precoz es el lado de la concavidad de las curvas escolióticas obtenidas. Esta alteración la observan de forma secundaria otros autores que obtienen y estudian escoliosis por otros procedimientos, pero unos lo hallan en el lado de la concavidad y otros en el lado de la convexidad. El aumento de grosor se realiza por aposición perióstica, y no por aumento de la actividad del cartilago, que en el presente trabajo se halla cerrado. La disminución de la longitud y altura del hemiarco se produce por falta de producción ósea al no existir actividad del cartilago de crecimiento neurocentral.

Todos los autores que observan el cierre del cartilago neurocentral en animales de experimentación escolióticos, afirman que éste tiene un cierre precoz en el lado de la convexidad, mientras que en el lado de la concavidad permanece más tiempo abierto. En la experiencia reseñada, con el cierre precoz unilateral del cartilago neurocentral, se producen curvas escolióticas de pocos grados, cóncavas del lado de la fusión.

Por todo ello parece presumible que el cartilago neurocentral pueda intervenir en la etiología de algún tipo de la llamada escoliosis idiopática. Su intervención podría ser única o en coalición con otros factores, ya de forma primaria o secundaria. Lo demostrado en el presente trabajo es que el cierre precoz del cartilago neu-

rocentral da lugar a ligera curva escoliótica y gran deformidad del arco neural superponible a la deformidad observada en las grandes curvas escolióticas obtenidas por otros autores. Se debería enfocar la investigación, y así pensamos realizar, hacia la destrucción de dicho cartílago en todas las vértebras de la columna y en edades tempranas de la vida, ya que tres niveles pueden ser pocos y 21 días de vida puede estar la vértebra muy formada. Dejamos abierto un camino en el estudio de la escoliosis.

### Resumen

El cartílago neurocentral de la vértebra es un cartílago de crecimiento que contribuye al desarrollo postnatal del arco neural. Su intervención en la etiología de la llamada escoliosis idiopática ha sido enunciada de forma teórica por distintos autores. Se observa experimentalmente la alteración del arco neural que da lugar su destrucción quirúrgica precoz y se demuestra su posible papel en la etiología de esta deformidad.

### BIBLIOGRAFIA

- KARAHURJU, E. O.: Deformation of vertebrae in experimental scoliosis. Acta Ort. Scand. Suppl. 105, 1967.
- KNUTSSON, F.: A contribution to the discussion of the biological cause of idiopathic scoliosis. Acta Orthop. Scand. 33: 98, 1963.
- MINEIRO, J. D.: Columna Vertebral Humana. Ed. Soc. Ind. Graf. Lisboa, 1965.
- NICOLADONI, C. V.: Citado por H. G. Ottander.
- OTTANDER, H. G.: Experimental progressive scoliosis in a pig. Acta Orthop. Scand. 33: 91, 1963.

## MEMORIA DE SECRETARIA (\*)

Dr. B. RODRIGUEZ ARIAS

(Académico Numerario y Secretario General perpétuo)

Tal vez represente ésta, la última Memoria de Secretaría, que imagine o elabore, lea y ofrezca a la alta y dignísima consideración, eternamente honrosa, de los ilustres miembros de este tricentenario hogar de cultura. La quinceava de las mías, verdadero galardón, dados mis sentimientos de gestión mútua.

De una parte quizá, porque mi semiinvalidez sensorial limita muchísimo mis actividades inherentes a los cuidados de los archivos y de la documentación; además del ordenamiento de las sesiones de toda índole, y edición técnica de las publicaciones.

También, en virtud de que mi fina sensibilidad recoge ondulantemente la inconformidad —aunque sea delicada— de unos poquísimos consocios por la perpetuidad —otorgada a título personal— de mi función en la Junta Directiva.

Ya sé que el cóncave, al que debo infinitas y constantes deferencias y una adhesión interacadémica estable, jamás turbada por una oposición tan-

gible, me lleva a una situación de tranquilidad emotiva.

Sin embargo, 83 años a cuestras y un menoscabo visual, me fatigan esporádicamente, pese a la integridad de mi vida psíquica; ¡quién sabe si me conduzca un día a comentar mis tareas como servidor— favorable o menos favorable— vuestro!

Pero, de momento, cuando menos, no quiero rendirme —mi eterna divisa desde joven— y si Dios me acompaña (cosa que no dudo por la bondad del Hacedor) seguiré en la brecha.

Perdón por la confidencia íntima expresada, y gracias infinitas a todos sin excepción.

Manifestado esto y copiando la pauta establecida en Memorias anteriores hagamos el balance del año 1977.

I. *Movimiento del personal Académico.* — Las bajas, afortunadamente, no han sido tan numerosas como en el último ejercicio, si bien muy sensibles, suman en total ocho. En

(\*) Curso de 1977.

cambio se registraron veintiuna alta ingresos, la diferencia es, pues, a nuestro favor, esta vez, de trece, compensando así una lamentación anterior.

Fallecieron un Académico de Honor, un Académico Electo y un Académico Honorario de una parte, cuatro Académicos Correspondientes Nacionales de otra parte, y un Académico de Honor (extranjero) por último.

Ignoramos si se ha producido alguna muerte más por carecer de datos, frecuentemente, de los que residen fuera del distrito.

El eximio Josep Trueta Raspall (Académico de Honor) extinguía sus días tras dolorosísima e incurable enfermedad —en nuestra ciudad— el día 19 de enero, había ingresado el 20-XII-70, catalán, triunfante como investigador y maestro en Oxford (Inglaterra). Exiliado al terminar la guerra civil, volvió a la urbe donde nació, después de su jubilación en la célebre Universidad inglesa. Sabio de nombradía universal, no cejó en su prodigiosa actividad científica hasta que le doblegó su afección mortal.

Joaquín Piñol Aguadé (Académico Electo) entregaba su alma a Dios en plena actividad científica y docente, el 17 de agosto, a los siete meses justos de su elección, dejaba su discurso de ingreso totalmente redactado para su publicación, que fue leído en la sesión «In Memoriam» dedicada por nosotros en 13 de noviembre. Dermatólogo de gran talla, sucedió en la cátedra de la Facultad de Medicina de la Universidad Central, con gran efi-

cacia y dignidad, a los llorados maestros Jaime Peyrí y Xavier Vilanova.

Antonio Salvat Navarro (Académico Honorario) moría a los noventa y pico de años en Barcelona, el 28 de marzo. Ingresó como Académico Numerario el 11 de julio de 1920, trasladado en la postguerra civil a la Universidad de Granada, fue incluido en el escalafón de Honorarios el 26 de noviembre de 1963. Hombre culto, erudito, al que caracterizaban actitudes «sui generis». Era considerado un buen y recordado profesor de higiene.

Los doctores Santiago Alcober Noguer, Andrés Martínez-Vargas Pesado, Pedro Camps Juncosa y Antonio Llorens Suqué, terminaban su existencia el 15-VII-77, 10-I-77, 10-II-77 16-VIII-77, respectivamente. Habían accedido al escalafón por elección en 6-XII-49, 27-X-43, 27-X-43, 7-II-44, respectivamente. Médico y antropólogo investigador y catedrático de la Facultad de Ciencias, rector de la Universidad Central, más tarde, Alcober formaba parte también de la Real Academia de Ciencias y Artes. Martínez-Vargas, víctima, cual varios médicos, desgraciadamente, de una enfermedad de Parkinson, se distinguió siempre como un pediatra, en el ejercicio de la carrera. Camps, endocrinólogo insigne y muy estimado, fue profesor ayudante en la Universidad Autónoma de 1933. Llorens, se había especializado en radio diagnóstico, logrando un puesto destacado en la praxis de rigor. Finalmente, el profesor Michael J. Hogan, de San Francisco (California) uno de los mejores

oftalmólogos de nuestros tiempos, expiraba en edad no muy avanzada el curso pasado, figuraba como Académico de Honor (extranjero) desde el 10-VII-73.

Descansen en paz tan ilustres y queridos colegas, investigadores unos, maestros bastantes y prácticos los demás.

En el transcurso de los meses, se había incorporado por contra en nuestro elenco dos Académicos de Honor (españoles), seis Académicos Numerarios Electos y once Académicos Correspondientes Nacionales, (tres por haber obtenido Premio, ocho nombrados previa votación y dos Académicos Correspondientes extranjeros).

Los profesores Juan Oró Florensa y Francisco Orts Llorca, de Honor lo fueron el 22 de noviembre.

De los Académicos Numerarios los profesores Domingo Ruano Gil, José Laporta Salas y Joaquín Piñol Aguadé, el día 18 de enero. Los tres restantes profesores José M. Gil-Vernet Vila, Ramón Margalef López y Ramón San Martín Casamada, el 17 de mayo.

Los Correspondientes Nacionales doctores M.<sup>a</sup> de los Angeles Calvo Torras, Carlos Ibáñez Fina y Juan Luis Vives Corrons, resultaron nombrados al atribuírseles Premio el 30 de enero. Ulteriormente, el 22 de noviembre se escogía por sus trabajos meritorios a los doctores Antonio Campmajó Tornabell, Manuel Carreras Padrós, Isidro Claret Corominas, Jacinto Corbella Corbella, Daniel Hausmann Montaner, Santiago Ripol

Girona, Manuel Sanabria Escudero y Guillermo Suárez Fernández.

Los Correspondientes extranjeros, John Brunedell, de Londres (Inglaterra) y Carlos D. Heredia García, de Santo Domingo (República Dominicana), pero residente en Barcelona, también por su renombre, trascendencia científica y atenciones tenidas a la Corporación, el 22 de noviembre.

*Juan Oró*, que ha intervenido tan fundamentalmente en la preparación de los viajes a la luna por los astronautas norteamericanos, es un químico de muy singular valía, que recibió en Barcelona, un homenaje de personalidades señeras y que dirigirá pronto el Centro de Investigación Biológica ubicado en Blanes (Girona).

*F. Orts*, catedrático de Anatomía, ya jubilado en la Facultad de Medicina Complutense, embriólogo conocido por doquier, en virtud de sus sustanciales investigaciones al respecto, ha sido creador de una auténtica escuela de profesores.

*D. Ruano*, discípulo de los más afamados de la escuela de Orts, enseña magistralmente —como anatómico—, su asignatura en nuestra Facultad de Medicina, a la par que realiza e impulsa sendos trabajos de gran importancia y rigor en embriología e histopatología.

*J. Laporte*, es un farmacólogo de recia formación. Ocupa actualmente el rectorado de la Universidad Autónoma de Barcelona, publica libros de evidente significado didáctico y desarrolla una política, en el alma mater, de fidedigno significado moderno.

De *J. Piñol* ya hemos dicho lo esencial de su trayectoria en la vida.

*J. M.ª Gil-Vernet*, urólogo de rai-gambre experimental, habilísimo en la técnica operatoria, ha alcanzado una verdadera e indiscutida notoriedad mundial, por los trasplantes de riñón.

*R. Margalef*, es un ecólogo, quizá más honrado por su fama en el extranjero (viaja continuamente a efectos científicos, y se le invita desde numerosos países a tomar parte en actividades de todo orden), que, por su parte de modesto «inter nos».

*R. San Martín*, catedrático de Farmacia, Presidente de la Real Academia de Farmacia en Barcelona, es un trabajador infatigable en su postura no siempre bien comprendida.

*M.ª de los Angeles Calvo*, a punto de leer su tesis doctoral de Farmacia sobre tema microbiológico, elaboró una magnífica topografía médica de San Justo Desvern (Barcelona), colaborando en la misma un estudiante de Medicina del último ciclo, por cierto muy responsable, señorita Montserrat Séculi Palacios.

*C. Ibáñez*, presentó otra buena topografía médica de San Juan Despí, (Barcelona).

*J. L. Vives*, médico analista de gran fuste, había entregado un excelente trabajo de investigación sobre la actividad enzimática en la leucemia aguda.

*A. Campmajó*, especialista en otorrinolaringología, ganó precedentemente el Premio-beca Ricardo Botey, por su actividad como clínico y divulgador oportuno de conocimientos.

*M. Carreras*, ginecólogo joven, ya empieza a brillar, por su marcha triplemente docente, cultural y práctica.

*I. Claret*, es uno de los más sobresalientes cirujanos infantiles en Cataluña.

*J. Corbella*, inteligente, culto y dotado de un ininterrumpido empuje, desempeña la cátedra de Medicina legal y toxicología en nuestra Universidad, y es además uno de los óptimos historiadores de la Medicina local.

*D. Hausmann*, farmacéutico y químico, al frente de una gran industria de productos básicos para la alimentación. Publica a menudo memorias, y es un mecenas sincero y grato.

*S. Ripol*, con vocación docente y de publicista, discípulo de Vicente Carulla, es uno de los más ilustres radioterapeutas de esta urbe que habitamos.

*M. Sanabria*, pediatra, alcalde popular de Mérida (durante la conmemoración del bimilenario) y uno de los llamados escritores médicos del país. Visita frecuentemente nuestra región.

*G. Suárez*, catedrático de microbiología en la Facultad de Veterinaria de Madrid, ha dejado en Barcelona (cátedra de microbiología de la Facultad de Farmacia), discípulos y colaboradores que le admiran por su ciencia y su plena dedicación universitaria.

*J. Brunedell*, profesor de tocoginecología en el King's College Hospital, había ocupado la tribuna de nuestra Academia últimamente, para tratar de la diabetes en el embarazo.

Y C. *Heredia*, dominicano de nacimiento y formación, trabaja en el Instituto Barraquer y redacta memorias a menudo en el campo de la oftalmología, de evidente significado clínico.

Hubo tres actos de recepción de Académicos electos, los profesores Amadeo Foz Tena, Juan Obiols Vié y Francisco Puchal Más.

Queremos recordar en Foz, la intensa labor como investigador, la fama de su cátedra de Microbiología en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma, y su calidad de experto en la O.M.S. De Obiols, cabe decir que mantiene su actividad ininterrumpida, al frente del departamento de psiquiatría y psicología de la Facultad de Medicina de la Universidad Central, de la que ha tenido que ocuparse últimamente como Rector en funciones, y su infatigable tesón como asistente a Congresos mundiales. Y de Puchal, asimismo, su manifiesta tarea a efectos Universitarios (es catedrático excedente en activo de la Facultad Veterinaria Complutense), regentando un laboratorio experimental en la Universidad Politécnica de Barcelona.

II. *Sesiones científicas y de tipo literario celebradas.* — Con insistente regularidad o cadencia, las sesiones científicas o de tipo literario vienen a ser las mismas cada año, en éste de 1977, el número total fue de 24; 18 sesiones científicas ordinarias y 6 solemnes sesiones para disertaciones. «IN MEMORIAM» de Aca-

démicos de Honor o Numerarios (dos) de Recepción de Académicos Electos (tres), e Inaugural del Curso.

El último domingo de enero, vieja costumbre, se celebra la Inaugural protocolaria de las tareas del curso, científicas y de gobierno.

Entre conferencias extraordinarias, comunicaciones simples, coloquios normativos, symposiums y disertaciones expositivas, cupo afrontar o presentar a discusión temas de índole casuística, resúmenes de trabajos propios o de escuela (de investigación clínica, de pura experiencia individual o tan sólo doctrinales) y aportaciones histórico conceptuales.

Más especialmente la geomedicina local, biografías de Académicos y opiniones solicitadas de colegios médicos en el distrito, ocuparon nuestra atención.

Realmente nos movemos casi siempre en el dintorno de nuestras misiones estatutarias y tradicionales. Escuchar lecciones, saber de lo que se hace en nuestras clínicas y laboratorios, recoger opiniones o indicaciones de hombres de ciencia y maestros, y dialogar sobre puntos de vista y temas de exploratoria, diagnóstica y terapéutica, nos ha satisfecho cual deber cumplido.

El número exacto de temas abordados fue de 29. El de oradores, ascendió a 46, bastantes de los cuales facultativos invitados. Por excepción, este curso, recibimos únicamente a un extranjero domiciliado en Barcelona. Y unos pocos Académicos figuraron en el desarrollo de temas distintos.

De cada vez más, los profesionales, no Académicos, se sienten honrados al solicitárseles una exposición. Ni que decir tiene, los Colegios de Médicos se encontraron como en su propia sede.

En fin, recordar lo que significó la Sanidad y la Universidad en la «Generalitat de Catalunya», constituyó para nosotros un evento feliz, y abordar el planteamiento de problemas sanitarios es útil y satisfactorio, por el alcance que se les otorga generalmente.

En la Solemne Sesión Inaugural el Académico Numerario Luis Miravittles Millé, leyó el discurso de turno intitulado «Aplicaciones de la biocristalografía a las ciencias Médicas y Farmacéuticas».

Los Académicos Numerarios profesores Amadeo Foz Tena, Juan Obiols Vié y Francisco Puchal Más, formalizaron su ingreso preceptivo los días 6 de febrero, 6 de marzo y 30 de octubre respectivamente, leyendo sendos discursos acerca de: «La resistencia bacteriana a los antibióticos» el doctor Foz. «Psiquiatría d'ahir, psiquiatría d'avui i psiquiatría de demà» el doctor Obiols; y el doctor Puchal sobre «Nutrició animal: additius alimentaris, productivitat animal i salut pública», que contestaron en nombre de la corporación, los académicos Numerarios doctores Jorge Gras Riera, Belarmino Rodríguez Arias y José Séculi Brillas, también respectivamente. Las cuestiones elegidas, de enorme importancia experimental, doctrinal y sanitaria, reflejaban unos criterios

personales o vividos, de aplicación en el ejercicio de una profesión humanista y técnica que es doblemente, ciencia y arte y tiende a la prevención, alivio o remedio de las enfermedades.

En dos solemnes sesiones necrológicas se evocaron las figuras de los maestros desaparecidos últimamente, profesores Joaquín Piñol Aguadé, Jose Trueta Raspall, Antonio Salvat Navarro, Lorenz Böhler (de Viena, Austria) y Michael J. Hogan (de San Francisco, U.S.A.), por nuestros Académicos profesores Alfonso Balcells Gorina, Joaquín Salarich Torrents, Amadeo Foz Tena, Moisés Broggi Vallés y José Casanovas Carnicer. En la dedicada al profesor Piñol se leyó parte del discurso de ingreso que había terminado pocos días antes de morir, y la contestación encargada al profesor Balcells, y además, un perfil biográfico por el doctor Antonio Carreras Verdaguer. Y en las otras, magníficas biografías, comentadas con acierto, intención y cariño.

III. *Principales «acuerdos» tomados en las sesiones de gobierno.* — Durante el curso tuvieron lugar seis sesiones ordinarias del Pleno, 2 Juntas Extraordinarias y 5 sesiones ordinarias de Junta Directiva. A corta diferencia o desde un punto de vista matemático las habituales en Cursos anteriores.

Aparte de mantener en vigor, transcurriendo una fase ajetreada de renovación política y económica del estado, se resolvió entre otras cosas más

secundarias o modestas en su perfil o finalidad, lo siguiente:

1. Ensayar como simple ayuda a la investigación, transformándolo, por ende, el premio Dr. Melchor Colet, instituido a la memoria de doña Adelina Jiménez de Colet; y dirigir abiertamente la que cabría obtener desde el Premio del legado Dr. Luis Sayé, anunciado.
2. Establecer en la lista que se publica anualmente de Académicos Correspondientes Nacionales estas subsidiarias clasificaciones: Académicos Honorarios (Instituto de España) y Académicos Correspondientes Supernumerarios (los que pertenecen a otras Reales Academias de Medicina de Distrito o similares de Barcelona, los que vienen residiendo permanentemente en el extranjero y los afectados por causas diversas).
3. Diálogo meditado y prolijo no concluido todavía, relativo a los 25 puntos de reorganización propuestos por la Presidencia, la Secretaría y la Tesorería.
4. Convalidación, en principio, de los extremos discutidos en la reunión de los Presidentes y Secretarios de las RR.AA. de Medicina, celebrada en Madrid (noviembre).
5. Nombrar miembro protector de esta Academia, por la eficaz ayuda que viene prestando, al Presidente de la Mutua Médica

de Cataluña y Baleares, Dr. Alfonso Gregorich Servat, Académico Correspondiente Nacional.

6. Mantener viva la característica de «revitalización» sugerida por el Académico Numerario Dr. Ramón Sarró, tanto más cuanto que la glosó en el Congreso Mundial de las Academias de Medicina, celebrado en Sevilla (mayo).

Sin lanzarnos a providencias o laudos, impropios de los momentos que afectan directamente a nuestra entidad, de signo estabilizador o de consulta dirimente y a tenor de las posturas que se marque por unos y otros, no hemos caído en la apatía o en la inercia fáciles y cómodas.

IV. *Dictámenes elaborados en materias forense y laboral.* — Otra vez, este año, hemos registrado una disminución patente de las consultas hechas por las Magistraturas del Trabajo o por los Juzgados de la Audiencia. En cinco ocasiones (de los seis dictámenes elaborados en total), se trataba de precisar la existencia de una incapacidad absoluta y permanente, de una incapacidad solamente total y permanente o bien de una dolencia común, la bien o mal llamada «enfermedad del trabajo», quizá en uno de los casos susceptible de estimarse un verdadero accidente. El sexto de los dictámenes, precisamente médico-legal, correspondía a una suelta o real incapacidad psíquica para libre disposición de los bienes.

Reiterativamente, tuvimos ocasión de lamentar la falta de determinados antecedentes de orden clínico y lo arriesgado que es examinar «a posteriori» a unos «lesionados» o «enfermos» suspicaces, en unas instalaciones de tipo cultural y no hospitalario.

Posiblemente, la disminución a ojos vistas de las consultas de la Administración sea la consecuencia de menos litigios o bien de menos casos oscuros. Si es así nos damos por satisfechos, pero en realidad lo ignoramos.

V. *Premios concedidos.*— Sumaron doce las memorias optantes a Premios que fueron juzgadas.

Tres correspondieron al importante quehacer, antaño y hogaño, de las topografías médicas, realizadas en algún pueblo o comarcas del distrito. Las del municipio de San Justo Desvern y San Juan Despí, ambas de territorios de la zona metropolitana de Barcelona, merecieron el Premio, por la aportación substancial de datos y la metodología geográfico-médica o epidemiológica observada. El lema «Aliso», que para la de San Justo Desvern, idearon las señoritas M.<sup>a</sup> de los Angeles Calvo Torras (licenciado en Farmacia) y Montserrat Séculi Palacios (estudiante del último ciclo de Medicina). Y la del lema «Amanece» aplicada al de San Juan Despí, lo empleó su autor, el médico de la localidad, doctor Carlos Ibáñez Fina. La tercera topografía médica que estudiaba la incidencia y características del «Ulcus gástrico» en la comarca de Osona (donde se halla enclavado Vic)

mereció la clasificación de «laudable».

La señorita Calvo y el doctor Ibáñez quedaron nombrados, en virtud del Premio otorgado, Académicos Correspondientes Nacionales.

De las cinco memorias que aspiraban al premio «Anales de Medicina y Cirugía», todas sin excepción «laudables». Se concedió el Premio recompensa de 25.000 ptas. y el título Académico Correspondiente Nacional al autor de la —sin lema— expresada así: «Activitats enzimàtiques eritocitàries en el curs de la leucèmia aguda» doctor en Medicina, Juan L. Vives Corrons.

VI. *Honores y distinciones recibidos por los miembros.*— De reanudarse la publicación —como esperamos nosotros— del «Boletín Informativo de la Real Academia de Medicina de Barcelona», la enumeración minuciosa y clasificada de los Honores y distinciones recibidos por nuestros miembros, se anotará en sus páginas, cual ha sido de hábitud hasta el momento actual.

Por supuesto, nada diferente con relación a años precedentes. Para algunos reiteración de circunstancias y situaciones, por destacar sobremanera y a efectos públicos, su actividad, o por desplazamientos frecuentes a Congresos, Universidades u a otros centros de estudio.

Para mí constituye una satisfacción señalar o consignar todo lo que encarna un reconocimiento de trabajos o de actividades de toda clase. Pero deseo llamar la atención más particu-

larmente acerca de la concesión de la Gran Cruz de la Orden Civil de Sanidad, por el Rey Juan Carlos I, a nuestro Presidente, profesor Pedro Domingo y Sanjuán. También la incorporación directa al escalafón de catedráticos Numerarios de Universidad, del profesor Amadeo Foz Tena. Por último, el ingreso como Académico de Honor de la Real Academia Nacional de Medicina, del profesor Salvador Gil Vernet, que sucedía así a nuestros inolvidables colegas Pedro Piulachs Oliva y Agustín Pedro Pons.

En los muy frecuentes viajes que realiza dentro y fuera de nuestras fronteras el profesor Ramón Sarró, que ha sido recibido, al pronunciar conferencias, con el máximo interés. Igualmente los profesores José Casanovas, Angel Ballabriga y Juan Obiols

La jubilación administrativa «creciente» de más de un Académico, limita mucho su proyección en el mundo científico.

Ojalá no decaiga —estoy seguro de ello— el número y calidad de los Honores y distinciones atribuidos a mis colegas.

VII. *Publicaciones.* — Las dificultades económicas que padecemos, imposibles de superar por ahora, nos han obligado a no editar en 1977 el «Boletín», esperamos, sin embargo, que quepa la eventualidad, de no fallar nuestras previsiones, volver a editar en plazo no lejano.

El resto de publicaciones sigue un ritmo normal en todos sus aspectos.

Queremos agradecer iterativamente a nuestro miembro protector D. Félix Gallardo, su mecenazgo. Como bibliotecaria titular, doña María Saborit Caballería, viene realizando un quehacer de ordenamiento sistemático, al que coopera de manera espontánea y graciosa, voluntaria pues, doña Misericordia Carbonell Floris. Ambas, por si fuera poco, prestan regularmente los servicios administrativos reclamados desde secretaría. También han cooperado a intensificar el archivo de libros y de documentos varios, incluso en las tareas administrativas, unos familiares míos, cinco en total, los cuales acudían, o acuden, a nuestras dependencias, eventual o no tan eventualmente.

VIII. *Dificultades económicas y proyectos inmediatos.* — Aumentan de forma escalonada, naturalmente, que quedarían mal compensados, de no habérsenos añadido una subvención extraordinaria por el Ministerio de Educación y Ciencia.

Tener que solicitar porfiadamente dinero de las entidades más o menos rigurosamente obligadas en virtud de lo estatuido a apoyarnos financieramente, engendra dudas, malestar, lamentaciones y desgana en el deber normativo. Del mismo modo y relacionado con ésto, el tránsito pausado de un régimen autoritario, a un gobierno y vida colectiva, tipo occidental.

Se nota en algunos, indecisión cautela y hasta tendencia inhibitoria en proyectos, laudos, indicaciones de

cualquier orden, sea extranjero, sea «inter nos».

La incertidumbre político-económica más inmediata, contribuye a paliar los estímulos, y a no pronunciarse en cuestiones sobre las que, con anterioridad nuestra Academia opinaba sin vacilaciones.

Pese a todo, no hemos dejado de celebrar coloquios que recogen tendencias claras en materias referentes a Colegios de Médicos de una parte y a lo que realizó la Generalitat de Catalunya durante la República.

Reiteradamente, Congresos, Asociaciones y otras entidades culturales han celebrado actos solemnes en los Salones Gimbernat o Turró. Nos satisface el honor que se nos dispensa, porque la Academia es simbólica, y, más destacadamente, un auténtico y jamás negado remanso de paz cultural, atenta con el señorío y su vieja tradición, a esa clase de manifestaciones, unas corporativas y otras de presentación de libros de texto.

Únicamente la «Caixa», cuya promesa de colaborar con nosotros queda

en pie, silencia su ayuda, quizá esperando mejores tiempos.

Creemos que, a partir de ahora, los trabajos de investigación en el campo de la epidemiología y de la geografía-médica catalana, como la historia médica de consuetud, no fallarán.

Por ejemplo: la creación de un Museo de Historia de la Medicina Catalana, se halla en vías de desarrollo, gracias a la determinación de brindarnos, un lugar adecuado para iniciarlo, Mutual Médica, en su edificio social de la Vía Layetana.

Nos reconforta pues, el anhelo y la voluntad firme, de cumplir lo programado, y de cooperar desde nuestro organismo trisecular a orientar a los postulados —siquiera— de la Sanidad y de la enseñanza de la Medicina ¡que el vaticinio no se desvanezca o se limite a una mínima colaboración!

Gracias a todos por la atención de escucharme en la vertiente de lo alcanzado y en la senda jamás abandonada de un perfeccionamiento de metas, de conquistas y de afianzamiento de nuestras misiones obligatorias.

**YO FUI PROFESOR TITULAR DE CATEDRA EN LA FACULTAD  
DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA  
(1933 - 1939) \***

Dr. B. RODRIGUEZ ARIAS  
(Académico Numerario)

Excmo. Sr. Presidente  
Muy Ilustres Sres. Académicos.  
Señoras y Señores:

Sovin —tan mateix el càrrec que tinc a perpetuïtat a la Junta Directiva m'obliga a fer-ho— canvio impressions i de vegades també em permeto assenyalar determinades orientacions als Membres Numeraris que tenen, per prescripció estatutària, de redactar i llegir el treball de tipus literari que per torn rigorós els hi va corresponent a les Sessions Inaugurals de curs.

Sumen ja catorze les converses mantingudes al respecte. Més que marcar una trajectòria o una litúrgia he après moltíssim dialogant amb els meus companys il·lustres, erudits, plens d'experiència científica i Acadèmica i dilecte en el seu tracte. Jo a fi de comptes soc un servidor que em distingueixo duent a terme una tasca feixuga per bé que simbòlica, necessària i a judici meu —salvada la modèstia— eficaç.

Recordo ben bé que Lorenzo Garcia-Tornel Carrós i Lluís Trías de Bes i Giró fraternals amics meus i gaire bé condeixebles em demanaven l'opinió concreta sobre el tema del discurs inaugural que tenien que pronunciar. En Tornel —bateixat així per la gent del seu grup— parlà del risc operatori. I en Lluís capficat sempre desde la presidència del Col·legi de Metges per la responsabilitat professional atribuïda al metge, explicà el seu concepte sobre els aspectes jurídics i morals. Tres consocis més, els professors S. Gil-Vernet i Màxim Soriano i l'estimadíssim membre de la Junta y també condeixeble Joaquim Salarich tractaren amb mi detalls referents a la matèria discursiva, per tal —deien ells— de sentir-se segurs del tot.

Aquesta vegada, curs del 1978, 22 anys després d'haver ingressat com a Acadèmic Numerari, he estat jo qui ha precisat d'unes indicacions o d'uns consells per tal de trobar amb el mà-

\* Discurso de turno. Solemne Sesión Inaugural del Curso: 29-1-78

xim encert el tema o matèria d'una oració —entre nosaltres, Acadèmics— trascendent.

El meu benivolgut i admirat condeixeble Pere Domingo i Sanjuan, President de tots per fortuna, sense dubtar entre diferents tipus de xerrada docta proposats pel que usa en aquest moment de la paraula em digué: «aborda i glossa narrativament o evocant la glòria aconseguida per la Universitat de Catalunya quan tu i jo erem professors agregats, a la Facultat de Medicina, el que calgui destacar històricament i àdhuc de vigència plena».

Creia jo que podia interessar molt un propòsit que vinc sostenint de plagiar per exemple lo de «Los cuatro jinetes del Apocalipsis», una de las novel·les més populars d'en Vicente Blasco Ibàñez. Més aviat o més tard dedicaré un treball a «Los nuevos cuatro jinetes del Apocalipsis vistos por un clínico neurólogo». I a l'ensems més aviat o més tard una reflexió necessària, espinosa i útil com és «El que he ensenyat o he après» durant 15 anys fent de secretari d'aquesta immortal Institució. Elogis, crítiques, triomfs, fracassos, realitzacions de tasques silenciades o inhibides, etc. amb l'estudi de la personalitat humana, científica, política i complexa pot ser intuïnt així mateix la «cara oculta» dels savis i il·lustres Acadèmics Numeraris, mantenedors a diferent escala del «foc sagrat» que ens inspira. La fita aconseguida per la Universitat Autònoma mereix quaranta anys després d'haver estat suprimida uns re-

cord, unes consideracions d'índole acadèmica, i per que no dir-ho! unes demandes actuals de tipus polític-cultural. Pere Domingo i jo som precisament els dos únics sobrevivents plens d'inquietuds i d'activitats culturals que resten d'aquella beneïda època en la que fou i és encara enyorada Facultat de Medicina. Dels vuit professors agregats anomenats, quatre han mort, dos viuen molt malalts i dos es troben gràcies a Déu entre vosaltres fent «Oh signo de los tiempos» ací de President i de Secretari Perpetu.

Ho dic a tall de pura anècdota doncs ni en Domingo ni jo som gens ni mica vanitosos, realistes sí.

De tant en tant em discutit informalment sobre el que convé més exposar a les sessions inaugurals per encàrrec inexcusable. La interpretació del caràcter preferentment literari de l'oració inaugural, no tothom la defensa amb raons idèntiques o similars.

Si el discurs d'entrada ha d'obeir a l'especialitat professional de cadascú i atribuïda a la vacant ocupada de membre d'Honor o de Numerari, en inaugurar els cursos la llibertat absoluta d'elecció representa un veritable «Embaràs du choire» per més d'un.

Heus ací la meua indecisió, indecisió que amb altres tasques acadèmiques o personals meves no acostumo a sentir. Universitat i Acadèmia tenen correlacions teòriques i pràctiques, mai limitades que cal esquematitzar

en el món pretèrit, actual i també futur.

Un percentatge crescut d'Acadèmics han estat i són professors titulars de càtedra per la seva vàlua científica, docent o tan sols pràctica, així com els Acadèmics sense excepció metges o afíns han d'esbossar-se vulguin o no els afers universitaris, legislativament parlant o per decisió pròpia, no egoïsta.

Una llarga experiència en l'ensenyament oficial o lliure d'estudiants i de postgraduats mantinguda viva a la nostra Acadèmia abans i després de la meua jubilació administrativa, em permet, crec jo, dir quelcom viscut d'aprop quan menys per informació de les generacions més joves, informació potser exclusivament tècnica-científica per bé que també d'intencionalitat política.

Justificat, doncs, el títol i la finalitat d'aquest obligat discurs vull excusar-me d'utilitzar el «Jo orgullós» segons es jutgi més impertinent i soberg que exacte de contingut. Excuseu-me si així fos qualificat aques «jo» que no m'agrada emprar-lo ni tampoc esborrar-lo per cert confusionisme d'ordre gramatical en el meu cas insufrible per meticulositat i enemic dels termes o dels enunciats poc exactes. La meua prosa, individual, *sui generis*, o el que sigui és incompatible amb títubeigs accepcions múltiples o imprecisions.

Satisfactòriament i honorable compleixo el deure d'asseure'm avui en la gloriosa tribuna per una doble circumstància la de la memòria de secretaría (llegida en el meu nom per

Agustí Gómez, Vicesecretari-contador en funcions) i la de dirigir-vos la paraula glossant un aspecte de la meua vida extra-acadèmica o dins de la Acadèmia. Gràcies a l'auditori per l'atenció que em dispensen abans d'exposar en l'altre dels idiomes de la Pàtria un treball que pot ésser d'interns per la resta d'Universitats i Acadèmies de l'Estat Espanyol.

\* \* \*

Cuando vaya enumerando, glosando o simplemente manifestando, obedece a dos vertientes, una general y otra específica. La primera se referirá a lo que yo ví u observé por mi calidad de profesional y de docente integrado en un claustro de valor excepcional. Y lo segundo a mi intervención, en tanto que neurólogo para explicar una asignatura nueva, disciplina que al suprimir su vigencia un gobierno autoritario, no ha sido reinstaurada después —pese a alcanzar una proporción doble el número de universidades oficiales del estado— ni por los franquistas ni por los monárquicos. Verse expulsado «*manu militare*» del alma mater, sin readmisión posterior solicitada, pagar por una pena el ensayo universitario autónomo y asistir a la persecución solapada de una especialidad médica-profesional, como independiente en el curriculum vitae de las Facultades de Medicina, me ha resultado personalmente y ha resultado además a los neurólogos una triste experiencia o incluso un agravio no debidamente justificado.

En las Universidades llamadas ahora autónomas y en la de Navarra se imparte la enseñanza especializada de la clínica neurológica en un tono menor.

Ya que el tipo de cátedras o de enseñanzas neurológicas ideadas no obedecen a las características formales de independencia o de rigor, en el plan de estudios otrora instituida en Barcelona.

Todo lo que signifique depender realmente y a lo burocrático y personal de los Departamentos de Medicina interna, oscureciendo o minimizando la vieja o la nueva Neurología, resta valor al papel de maestro que yo alcancé entonces.

Esto no quiere decir que la Neurología en su trayectoria clínica objete porfiadamente a los internistas, dado que éstos y aquél tienen que aunar esfuerzos sin contrariarse.

Algo semejante ha ocurrido últimamente con el neuro-cirujano y los cirujanos generales.

Pero al fin y a la postre, internistas, cirujanos, pediatras, neurólogos y neurocirujanos saben bien lo que pueden y deben de hacer en los ambientes profesionales, universitarios, de investigación o de entidades culturales.

No obstante, espero que una reedición próxima sea dogmática y benéfica para todos, sea más singular y agradable para los cultivadores de una especialidad que yo osaría calificar de «Princeps».

Ni me domina el orgullo, ni me precio de fatuo, aunque me importa cuarenta y cinco años después del en-

sayo «1936-1939» tildarme de exacto o taxativo en la narración y comentarios sin críticas personales acerbas, sin odios y sin resentimientos.

Por todo lo cual ni quiero eludir a nadie individualmente, ni tampoco silenciar y declarar latentes o inaparentes vivencias y una oposición neta a los acuerdos y situaciones lamentables, propias de un enfrentamiento civil, el peor de todos los que cabe soportar.

Perdón «at initio», de imaginarse bien molesto por mi pluma o verbo. Que se me excuse también la emotividad inherente a un relato, a unos anhelos y unos consejos.

En esta situación de ánimo y de integridad, gracias a Dios psíquica, seguiré escribiendo el discurso académico perceptivo y el trabajo científico-histórico que he deseado imponerme.

Los antecedentes datan del año 1903 y comprende un primer ciclo de quince años (hasta 1918-19) y un segundo ciclo de otros quince años (1933).

La vida, quizás turbulenta de la Universidad aludida, empieza bien (1933-34), pasa a un estado de control gubernativo a continuación (6 de octubre), recupera después la vigencia normal (elecciones generales de febrero de 1936) que funciona en plena guerra con grandes limitaciones y sobresaltos hasta su «muerte».

El Ministerio de Educación Nacional de Franco reinstaura la Facultad de Medicina primitiva, depura político-administrativamente a los funcionarios del estado y expulsa a los restantes (nombrados por el Patronato que parece son confundidos con los

exclusivos de la Generalitat de Catalunya), permaneciendo bastantes en la urbe, readmitidos unos, exiliándose no pocos y yendo a parar a la cárcel cinco.

A partir de la terminación de la guerra sangrienta, un ciclo postbélico de silencio o de silenciamiento de una labor y de unos logros y de miedo a nuevas persecuciones, alcanza de quince a veinticinco años más.

Ultimamente el silencio impuesto o personalmente aceptado concluye más o menos ostensiblemente máxime al crear en la última década el Ministerio de Educación y Ciencia, Universidades Autónomas y Politécnicas.

El advenimiento de la Monarquía del Rey Juan Carlos I da al traste con ese silencio que los vencedores de la contienda exigían, los timoratos sostenían a lo inerte y los no conformistas temían violar con motivo. Por ejemplo, yo fui advertido más de una vez por colegas triunfantes de lo peligroso, a veces, si me titulaba ex-profesor de neurología de la Universidad Autónoma, tanto más cuanto que me titulaba asimismo, en un sentido real y vigente Director del Instituto Municipal, fundado a instancia mía el día 1-12-1936.

Sin embargo el olvido de un rencor vivo, el peso de unos lustros de tedio, esperanzas fallidas o triunfos ya agotados, facilitaban un diálogo más sensato y abierto y unos elogios a la «obra» y a los artífices secuaces o gestores de una tarea y de una ilusión.

Acaso haya inferido esa postrera situación de ánimo popular o de am-

bientes cultos en la redacción de más de un trabajo firmado desde esta Real Academia de Medicina de Barcelona, por los que me han distinguido sobremanera, ofrendándome un libro-homenaje que he agradecido y agradezco mientras viva muy sinceramente. Al resurgimiento de una historia crítica, fecunda y objetiva.

De otra parte, treinta años después significan para el Estado una fecha o hito de importancia, dado que es posible revelar secuelas oficiales y discutir cuestiones o achacar errores a individuos, sin violentar prohibiciones o formular perjuicios, susceptibles ambos de llevar a uno sin más a un juzgado.

Naturalmente, que violar secretos no inherentes a la seguridad del Estado debe hacerse de un modo muy imparcial y la crítica de las personalidades en forma del todo honorable y correcta, es decir, sin intencionalidad molesta.

Aunque los postulados fríos del Estado hayan servido a los enemigos personales o a los sencillamente envidiosos pululantes antes y ahora en nuestros medios, de razonamiento torcidamente, subjetivos de la objetividad que buscaba, meta única de ellos.

Siempre se ha recurrido a la realidad política, la vigente, la transmutable de lustros y más lustros pasa ser de culpar una marcha unos intentos o unas equivocaciones de los enemigos personales y jamás de los amigos por iguales que fuesen ambas.

La Neurología, v. g., no ha gustado ni gusta a muchos colegas y el auge de

un neurólogo no suele agradar a los que disponen de menos medios de trabajo por jóvenes que resulten en cronología, menos aptos para montar una organización, independiente o partidarios subneticiamente y evidentemente de un individualismo feroz y áureo falta de solidaridad asistencial, docente y política que tanto quebranta a España entre las naciones más civilizadas.

Mi imputación post-bélica penada, registrada hoy en el libro de Albert Ribas, no obedece básicamente a otra cosa que la molestia o el estorbo que deparaba a unos profesionales. Y una persecución de fondo subjetivo había de justificarse con la objetividad de haber ejercido una Cátedra por nombramiento sin oposición ni concurso previos tomadas por el Patronato.

Era yo un médico con clientela, no exiliado, el culpable en vez del titular de Cátedra.

Es por esto que no he dudado más en perfilar una historia crítica, de la que he sido un pequeño actor con la esperanza de aposentar algo útil a efectos docentes y culturales —los que nos importan en el seno de esta Academia— y de propiciar una vuelta atrás, útil por lo progresiva y vigente todavía con su mayor contenido.

Durante un coloquio, que tuvo lugar en octubre último, sobre la vigencia mayoritaria de la Universidad que el estado de autonomía de Cataluña renovó y modificó se puso de manifiesto bien a las claras por miembros de la Academia e invitados especiales disertantes que el nivel de las ense-

ñanzas alcanzada, era muy elevado, no objetado ni antaño ni hogaño.

Así las cosas, espero fundamentalmente llegar a precisar lo que hay que saber de antecedentes, vida y muerte, formulando a renglón seguido unas deducciones o considerandos y expresando por último una conclusión.

En mi sentir el problema de la Universidad Autónoma de 1933-39 debe justificarse de esta forma:

- a) Antecedentes.
- b) Vida o realizaciones alcanzadas.
- c) Terminación por «muerte violenta» o supresión de una obra, masivamente.

El 1 de junio de 1933, una Ley de la República creaba nuestra Universidad Autónoma y el 28 de enero de 1939 (dos días justos después de la ocupación de Barcelona por las tropas nacionales) una simple orden del Ministerio de Educación Nacional suprimía dicha Universidad.

La postguerra civil, en nuestra región fue dura e implacable, en virtud del recelo, del apasionamiento o del odio con deseos de venganza entre triunfadores y vencidos.

Se silenció completamente una aspiración legal, unos hechos docentes inconclusos y un discurrir normativo en el «alma mater» de cinco años largos con asignaturas aprobadas, final de estudios y títulos expedidos disimilares del «común de las gentes».

Dicho silenciamiento llegó a extremos apoteósicos porque la persecución se impuso en bastantes medios. Nadie

osaba hablar en público de unas asignaturas, de unos profesores, de unos éxitos y de unas adversidades oficialmente vigentes en un período de fe y de temor, de confianza en un ensayo y de reprobación airada de un cometido.

A menudo surgían amenazas para los que explicaron disciplinas, nombrados por el Patronato de la Universidad que no pasaron a las filas nacionales o al exilio y quedaron en sus domicilios y ciudades habituales.

Yo figuro, v. g., como «encarcelado» («*empressonat*») en una publicación de Albert Ribas y Massana (edició 62), la relación de cesantes no me parece ni exhaustiva ni meticulosamente elaborada, bien es verdad que parte del personal docente de la Universidad abandonó los cargos antes de la terminación de la guerra por razones de bando o de expatriación.

Yo, insisto, no fui el único «encarcelado», aparte de que dí con mis huesos en la prisión —creo— por una intencionabilidad diferente de la de haber desempeñado una cátedra.

No obstante, haber suscitado esto, envidias, desasosiegos y protestas entre algunos colegas, tanto es así que un viejo semicondiscípulo mío, hombre competente y de nombradía, criticó más de una vez mi designación que estimaba ilógica sin la suya paralela o individualmente.

Un colega, que había de agradecerme unos favores y en el fondo los agradecía no diciéndolo me había llamado la atención por titularme en documentos y publicaciones ex-pro-

fesor de Neurología de la Universidad Autónoma, para él simbolizaba una provocación, como resabio de un no sometido en sus adentros al régimen. Las minucias de situación vividas no encarnan permanentemente una adjetividad de vencedores sino más bien una substancialidad del rencor inmanente del no seguro de sí mismo.

El silenciamiento con los años llegó a atenuarse hasta dar salida a una época de resurgimiento. Algo natural bien que tardío.

Escudándome en la costumbre o legalidad inglesa de que transcurridos 30 años de silenciamiento oficial autoriza revelar secretos sin que quepa ofender a nadie por relatos o censuras, costumbres que sin poder asegurarlo taxativamente es un fenómeno natural aquí, me atrevo a disertar entre vosotros, camaradas de profesorado o de Academia.

Aparte de hacer constar de nuevo mi intención de no ofender a nadie porque así lo estimo necesario y es verdad de otra parte.

Que nadie pues se juzgue aludido o menospreciado ni se sienta zaherido.

Jamás me ha impelido moverme a la ofensiva ni antes ni después de la guerra civil aunque el dolorimiento de unas vivencias, de unas calamidades, o de una oposición tan tangible a unas ideologías, a unos procedimientos y a unos logros conturbaren mi emotividad o disintieren de mi teórica y de mi praxis a cualquier efecto.

Y en 1975-76 el libro-homenaje que me ha dedicado cariñosamente esta Real Corporación, a través de sus

miembros, me sitúa en un plano afectivo de mayor transigencia, humildad y respeto o servicio al prójimo, coincida o no con sus ideales, perspectivas, actuaciones y metas que se hayan o deban de alcanzar.

Los catalanes, los españoles, habríamos de vivir con vistas a un futuro mejor en paz, aunando los esfuerzos con amor, en lugar de opugnarlos a lo intemperante, agrio o violento de unas posturas o de unas metas.

\* \* \*

Regía la Universidad, de acuerdo con lo legislado, un Patronato que integraban diez profesores (cinco nombrados por el Ministerio de Instrucción Pública y cinco por la Conselleria de Cultura de la Generalitat), más el Rector elegido por votación del claustro ordinario y extraordinario.

Quisiera hacer constar, en estos momentos que la designación recayó en los profesores Pompeu Fabra (filólogo y Presidente del Patronato), Joaquim Balcells (filólogo y Secretario del Patronato), Domingo Barnés (pedagogo) Cándido Bolívar (naturalista), Amé-García Banús (químico), Gregorio Marañón (médico), Augusto Pi Suñer (médico), Antonio Trias Pujol (médico) y José Xirau (abogado).

El Rector ha poco fallecido en Méjico era Pere Bosch Gimpera (de la Facultad de Filosofía y Letras).

El Patronato entre muchos cometidos que omitimos para no alargar el discurso y por corresponder a unos estatutos, tuvo el de establecer numé-

rica y cualitativamente el adjetivo y distribución de los profesores, convalidar el curriculum de las asignaturas y cuanto hacía referencia a días lectivos variables en cada asignatura, escolaridad exigible, pruebas de exámenes, opción de asignaturas y profesores, etc.

A los catedráticos de escalafón se les llamó profesores numerarios y a los antiguos profesores auxiliares numerarios o profesores auxiliares temporales se les convirtió en profesores agregados o ayudantes.

Se determinó crear además profesores agregados, profesores encargados de curso, profesores libres y profesores honorarios.

El cuadro de profesores lo formaban de una parte los ya existentes en la Facultad de Medicina y de otra parte los trasladados de otras Universidades y los readaptados a otros cargos, además de los recién nombrados mediante libre decisión del Patronato o concurso-oposición efectuados a partir de entonces.

Que yo sepa se admitió procedentes de otras Universidades a los profesores Juan Cuatrecasas Arumi y Víctor Conill Montobbio.

De los ocho profesores agregados para explicar asignaturas nuevas, se eligió a tres antiguos profesores auxiliares numerarios (Juan Puig Sureda, Luis Félix Pujol y Luis Sayé Sempere), dos profesores auxiliares temporales en ejercicio (Vicente Carulla Riera y Pedro Domingo Sanjuan) y tres no usuarios de cargo alguno (Belarmino Rodríguez Arias, Emilio Mira

## GAMMA GLOBULINA HUMAN ANTIALLERGICA

Contiene 500 mg de globulina humana normal liofilizada. Adjunto ampolla con disolvente especial. Se acompaña jeringuilla y aguja, estériles para su uso. P. V. P. 702 Ptas.

### Posología

Como norma, salvo mejor criterio médico, la dosificación será (siempre por vía intramuscular profunda):

Niños: 500 mg (1 vial) cada 8-10 días. Adultos: 500 mg (1 vial) cada 4

### Incompatibilidades

No existen incompatibilidades conocidas a la terapéutica con **GAMMA GLOBULINA HUMAN ANTIALLERGICA**.

### Efectos secundarios

Se ha observado en pacientes sensibles y en raras ocasiones, a los pocos días de la administración. También se han presentado algunos casos de reacción anafiláctica.

Contraindicaciones: No existen.

© 1974, Laboratorios Sandoz S.A. - Sandoz Farmaceuticals, Inc. - Sandoz Farmaceutici S.p.A. - Sandoz Farmaceutici S.p.A. - Sandoz Farmaceutici S.p.A.

# BIO-HUBBER

**Comprimidos  
(SIMPLE y FUERTE)**

**Jarabe**

## PRESENTACION Y FORMULA

### BIO - HUBBER SIMPLE:

Tubo con 20 comprimidos, conteniendo cada comp.:

Clorhidrato de estreptomina	25 mg
Ftalilsulfacetamida	100 mg
2 - sulfanilamidopirimidina	75 mg
Sulfamerazina	75 mg
Ftalilsulfatiazol	100 mg
Excipiente	c.s.
P.V.P.: 64.— Ptas.	

### BIO - HUBBER FUERTE:

Tubo con 10 comprimidos, conteniendo cada comp.:

Neomicina base (sulfato)	25 mg
Bacitracina	1.000 U.I.
2 - sulfanilamidopirimidina	30 mg
Vitamina K hidrosoluble	20 mg
Pectina	50 mg
Niacinamida	20 mg
Excipiente	c.s.
P.V.P.: 77.— Ptas.	

### BIO - HUBBER JARABE:

Frasco con 60 c.c. conteniendo:

Estreptomina base (sulfato)	1,00 g
Neomicina base (sulfato)	0,30 g
2 - sulfanilamidopirimidina	0,30 g
Pectina	0,26 g
Vitamina K hidrosoluble	0,40 g
Niacinamida	0,40 g
Excipiente, c.s.h. 60 c.c.	
P.V.P.: 76.— Ptas.	

## INDICACIONES

Colitis ulcerosa crónica. Enteritis regional. Disentería bacilar. Infecciones de la mucosa intestinal, superficiales y profundas. Diarreas infantiles. Trastornos nutritivos infecciosos de causa conocida o desconocida y, en general, todos los procesos infecciosos del tracto gastrointestinal y como tratamiento pre y post - operatorio en los gastrectomizados y cirugía del colon.

## DOSIFICACION

Bio - Hubber Simple: 1/2 comprimido cada 3 horas para los lactantes.

Bio - Hubber Fuerte: 1/2 a 1 comprimido cada 4-6 horas, según edad y criterio facultativo.

Bio - Hubber Jarabe: Lactantes, 1 cucharadita de las de café cada 6 horas.

Niños de 2 a 5 años: 1 cucharadita de las de café cada 4 horas.

Niños de 5 a 10 años: 1 cucharadita de las de café cada 3 horas.

**CONTRAINDICACIONES:** Alergia conocida a alguno de los componentes de su fórmula.

**INCOMPATIBILIDADES:** Con el ácido para - aminobenzoico y sus derivados y con acidificantes tales como el cloruro amónico.

**EFFECTOS SECUNDARIOS:** No se han descrito.



**LABORATORIOS HUBBER, S. A.**

Fábrica y Laboratorios de Productos Biológicos y Farmacéuticos  
Berlín, 38-48 - Teléf. \*321 72 00 - BARCELONA-15 (España)

López y Rosendo Carrasco Formiguera).

Dichos profesores agregados (temporales por tiempo indefinido) se convirtieron en titulares de cátedra, así como los profesores libres, ubicados en centro hospitalarios de prestigio y algún encargado de curso.

El resto de profesores auxiliares en ejercicio y los nuevos profesores ayudantes, se adaptaron a las distintas cátedras. ¿Qué deducciones, qué comentarios y qué orientaciones es posible mantener o indicar?

Ante todo y principalmente que el nivel de enseñanza obtenido por la Universidad en 1933-39, no ha sido superado en los últimos tiempos. Bien es verdad que la masificación escolar «in crescendo» perpetuamente, no favorece y quizás entorpece a lo máximo un plan y una labor docente de eficacia indudable. Además de que la centralización a ultranza del régimen universitario y su intencionalidad político-confesional en la época tan opugnable del ministro Ibáñez Martín y alguno más, impidieron la más leve tónica de resurgimiento liberal y de objetividad en las decisiones gubernamentales y burocráticas.

Tan sólo la ley de «Especialidades médicas profesionales» de J. Ruiz Jiménez (1955), constituyó un avance truncado y discutible, en ciertos aspectos, de progreso.

Asimismo la egídad honorable de M. Lora Tamayo tras un paréntesis similar al de J. Ibáñez Martín siendo ministro J. Rubio y García-Mina.

Pese a los alardes que los enseñan-

tes funcionarios y los investigadores vinculados a las cátedras hayan hecho, en líneas muy generales y salvo las excepciones de rigor el nivel medio de progreso alcanzado en las Universidades del Estado no se califica iterativamente de muy satisfactorio y en la última década de más bien desastroso (culpabilidad triple de gobernantes, profesores y alumnos).

Si las filias y fobias demasiado apasionadas, punzantes o violentas hubieran caído pronto en olvido, en el ciclo de los cuarenta de oscurantismo y de «dulce far niente» para utilizar unos términos que no hieran los oídos, otro porvenir nos sonreiría.

En los Ministerios de Educación Nacional o de Educación y Ciencia, los ensayos renovadores y el apartidismo, han tardado muchos lustros en inspirar la legislación y las resoluciones administrativas.

Pero insistir en quejas o llorar desaciertos, indignarse en una trayectoria de simples comentarios, no inspirar soluciones fácil y prontamente adoptables o cruzarse de brazos es —en fin de cuentas— sentirse franquista por egolatría, quietismo o indiferencia.

Y eso si que no nos cuadra como profesores y como académicos por proyectos que seamos y por el derecho inalienable que nos mueve a los de la tercera edad de escudarnos en un refugio o de incluirnos en el conservadurismo doctrinal.

Una confesionalidad beligente fue el móvil por más de una vez ya que las excepciones confirman la regla

ya es sabido, de provisión de cátedras. Un Académico de la Nacional de Medicina, Presidente de muchísimos tribunales de oposición a cátedras, no votaba jamás a los dudosos de un catolicismo practicante, ostensible o de arriba a abajo y a través de los años había que pactar, de querer ser grato u obtener una prebenda docente con determinado maestro, apasionado y defensor por encima de todos los suyos

Y si hubiéramos de referirnos a la Generalitat de Catalunya, su suspensión «ab irato» y la peligrosidad que venía encerrando aludir a sus logros, simbolizando indiscutiblemente el silenciamiento de una labor.

Ante la certeza de aprovechar lo que encarnó cuarenta atrás una vida docente próspera y tranquila en el «alma mater» una deducción se impone: no olvidar incluso revivir ponderándola la realidad neta de mucho de lo planteado y efectuado entonces en las aulas, clínicas, laboratorios y museos.

También comentar sin intermisión un ensayo de autonomía universitaria que rompió los viejos moldes, lo ancestral de una universidad terriblemente dada a la copia y a la rutina o manipulada con hilos más o menos visibles, por los directores de turno sentados en unas poltronas de dominio o detrás de una mesa con teléfonos y servidores sin voto a la mano.

Comentar reiteradamente la inutilidad de una función gubernativa, por ejemplaridad ante las generaciones

presentes y futuras es un deber obvio o aconsejable.

Por último, en esta era de buenos propósitos políticos y de transformación de metas que acucian en el mundo universitario por la inmensa influencia de alumnos a todas las facultades y más destacadamente las de Medicina, señalar orientaciones, representa una finalidad de substancial obligación académica.

La Generalitat de Catalunya habrá de mantener el sostenimiento, remozándolo o conduciéndolo a la perfección más apetecible de tres o más universidades con sendas delegaciones en el territorio nacional que deben acoger la masa ¡imponente! de diez veces largas el número de escolares matriculados en 1933-39.

Las instalaciones son francamente deficitarias y los oasis parangonando el desierto no solucionan de base lo indispensable y necesario.

Sin embargo, los israelitas han ejemplarizado al mundo al transformar una tierra yerma en casi un vergel actuando técnicamente bien, con entusiasmo y tesón inigualable. Es por esto que abrigo la esperanza —¡ojalá no yerre!— de ver robustecida la parte desértica o cochambrosa de «mi» Facultad de Medicina para coordinar o solidarizar, quizás mejor soldar equilibradamente, los oasis aludidos.

Porque la insolaridad de personas, de entidades o de departamentos suele acabar con las más inteligentes trayectorias de un funcionalismo correcto y armónico.

Claro está que la avalancha brutal

de alumnos y la calidad múltiple de unas vocaciones, de una educación cívica, de unas inteligencias, de unos temperamentos y de un utilitarismo supremo no básico, tanto en hombres como en mujeres, si bien quizás más en los primeros, hecha por la borda la más sensata de las organizaciones factibles.

En las variadas delegaciones que las Facultades de Medicina mantienen en el territorio catalán, no se ha acertado siempre, ni en lo estático, racional o lógico de una decisión, de un hecho o acierto geográfico, o en lo dinámico de unas realizaciones.

Tengamos en cuenta que la improvisación, alargar una masa en política, usar del «péndulo» en las disposiciones gubernativas y «tapar los agujeros» de unas necesidades inminentes, a lo loco, o dando bandazos peligrosos es hábito arcaico y moderno en el juego de la política —dictatorial o democrática— de este desgraciado y querido país.

Recuerdo bien que un general victorioso en el conflicto que tanto lamentamos —fratricida— decía «coram populo» que las cosas legislativamente se hacían a «golpes de cadera».

¡Qué sino el nuestro!

No obstante sentirse imponente a la vista de otros ejemplos nacionales, duele, y ha de inducirnos a enmiendas y progresos justos u objetivos, lejos de la mediocridad, del confesionalismo a ultranza de los vaivenes de inspiración partidista, ante una multiplicidad que horripila de enfrentamien-

tos de poli-derechistas y poli-izquierdistas.

Y por ende se impone escoger edificios óptimos, profesores idóneos y estables y distribuir geográfica, lógica y cuantitativamente los alumnos.

Ni quiero, ni juzgo oportuno plantear ahora lo de la selectividad, lo del «númerus clasus» ya que solucionar este aspecto de la enseñanza de la Medicina rozaría competencias de bastantes Ministerios: presencia o no libre de extranjeros, encuadramiento del alumnado en las regiones del domicilio familiar, clasificación en tanto que otras causas, etc., pues que los altos designios de una política exterior o interior fluctuantes en los momentos que transcurre es algo que se impone a una argumentación lógica, por su tecnicismo, por su ética o por imperativos vitales. El malestar salta a la vista. Los alumnos contestatarios, rebeldes o insatisfechos, no suelen actuar dentro de las mínimas disciplinas académicas. La mala política de la calle se refugia o se debate en las aulas, en cambio la política universitaria no importa a nadie por lo general. La validez de un título de aptitud profesional es dudosa en un porcentaje elevado de los casos. Los problemas financieros y económicos horrorizan por lo desorbitados o reales. Y no sigo enumerando más cuestiones que exigen prudencia o angustian a la sociedad porque un renglón ingente de medidas legales o de directrices en el quehacer de todos, contrubaría al más pausado.

El presupuesto ideal, de la renova-

ción apetecida en estos postreros tiempos, se elevaría a billones, obligación financiera imposible de arbitrar con prisas en el suelo ibérico.

Y desequilibrar la armonía tácita, en lo económico de los Ministerios «ab irato» todavía me inquieta o asusta más que la cuantía de unos ingresos.

No somos endógena ni exógenamente temperantes y el «yo» del español sumiso o mandón aunque lo niegue, es buscar el «*profitum proprium*» a costa del equilibrio ponderal de metas o designios.

Un enfrentamiento, pongamos por caso, de los Ministerios de Obras Públicas, Sanidad y Seguridad Social y Educación y Ciencia, nos llevaría —estoy seguro— a pugnas temibles o belicosas, sin moderación y resultados armónicos, cuando el imperio de la educación y de sanidad define la civilización y el progreso neto de una nación.

Con todo es indeclinable, en lo legal y en lo moral, en lo regional y en lo cultural, que las Universidades españolas y más concretamente las Universidades catalanas, sean taxativamente autónomas.

Por eso hemos de pedir al Gobierno del Estado y a la Generalitat de Catalunya reinstauren «*mutatis mutandis*» la gloriosa Universidad del 33, adaptándola —sin extensas y profundas modificaciones— a lo que hoy demanda la enseñanza moderna de la Medicina en su doble proyección de Ciencia y Arte, para una praxis, una docencia y una investigación que

convenga en el país, país digno y modesto por un lado y país de gran reciedumbre histórica, emotivo, apasionado y más bien pobre que rico.

Ni una mística esterilizadora, ni una trayectoria de baja proyección, atengámonos a la historia fructífera y avengámonos a un porvenir digno, honesto y no superior por frivolidad o delirio a nuestra situación cívica y económica.

Si el Estado y Catalunya analizan objetivamente lo realizado y lo factible en el ámbito de la Facultad de Medicina, ni la asistencia clínica, ni la sanidad estricta, ni el impartir docencia o el perquirir en hospiales y laboratorios, merecerá a la larga censura, oso pues, alzar mi voz de anciano y viejo médico en esta Casa para que todos y cada uno de nosotros nos lancemos a un esfuerzo pro-orientación de la reforma universitaria en nuestra Facultad de Medicina o Facultades de Medicina. Reforma propugnable que a modo de laudo dirijamos a los poderes públicos, más especialmente a la Generalitat de Catalunya en son de estímulo y colaboración.

Sendero éste ni teóricamente absurdo, ni prácticamente irrealizable, puesto que nos parece compatible con un ayer real, con un hoy no fantástico y un mañana hacedero.

El malestar, la tenaz crítica latente o solapada de la Universidad derivó (no me cabe la menor duda) de lo siguiente:

- a) Descentralizar y desuniformar la napoleónica universidad es-

pañola que bajo mano por aquello tan antiguo de la «botigueta» en Catalunya o del feudo en otras regiones se defiende contra viento y mareo labios adentro y se objeta con aire de superioridad en público o en los lugares de controversia.

- b) Ver en la enseñanza impartida en lengua catalana, libre o coaccionada, un agravio al idioma español o al resto de compatriotas, no siendo cierto en la inmensa mayoría de casos, aunque, sí por desgracia, en el grupo de místicos o de separatistas a ultranza.
- c) Resultar desagradable o incómoda la modificación que se tomó de igualar casi «de facto» a los catedráticos numerarios funcionarios del Estado y los demás profesores titulares de asignaturas algunos numerarios también y agregados, encargados de cursos libres, etc.
- d) No gustarles que el haber ganado una cátedra en forma de «horcas caudinas» (oposición a la española) no se tuviera en cuenta liberalmente para otros, entremezclándoles con los auténticos funcionarios del Estado.
- e) Discutir de mala gana el nuevo tipo de escolaridad y del sistema que implicaban las asignaturas cortas, medianas y largas, tres horas de enseñanza cada día, dos al mismo tiempo, exámenes por grupos o sin exámenes, etc.

- f) No satisfacer, ocultándolo, la competencia de índole objetiva o electiva de ciertas asignaturas sobre otras o de unos profesores agregados numerarios o libres que se movían dentro y fuera del recinto de la Facultad.

El estatismo y la rutina, muelle y tranquila de un lado y las innovaciones liberales y progresistas de otro lado conturbaron de veras a los frente de los maestros casi no funcionarios doblados de maestros en narios, apenas funcional «vera efigie».

Con verdadera pena, pues se trataba de un señor amigo de mi padre y mío tenido por un auténtico caballero sin discusión entre todos los alumnos bien que clínicamente vetusto, un catedrático obligaba a su bedel que le avisara la terminación de la clase diciendo: «Sr. Catedrático, es la hora». Y un día quiso advertirnos que... Catedráticos son pocos, Profesores algunos más y Doctores muchísimos. Así se marca la diferencia de categoría.

De otro, inteligente y aficionado a su modo personal de comportarse, absolutamente en todo lo de su vida señalaba: tres horas diarias resultaban excesivas y un periodo de ochenta días lectivos en cambio corto. Y no recurría a otros argumentos para defender su disgusto. De alguno más admirado por su vocación y capacidad pedagógica, maestro por antonomasia, no quería someterse a una similitud operativa con los demás. Y andando el tiempo, fue el paladín vibrante de la insularidad de las corporaciones.

¡Oh, Dios mío! Que mal se desprende cual resabio de unos métodos drásticos o de guerra abierta, de unas oposiciones a la española o de los sencillos concursos atribuidos para muchos demasiado familiarmente o localmente a unos jueces.

Con Gregorio Marañón, enemigo mortal de las oposiciones a «lo triunfante de un match» entre médicos deformadores de la espiritualidad fundamental de un titular de cargos, Revista Médica de Barcelona, proclamó en un Editorial que se hizo famosa, intitulada: ¿Concurso u Oposición? Lo mismo da, buenos jueces.

No ha cambiado de arriba a abajo la perspectiva en 1978. Los médicos y los abogados profesionales que aspiran a ganar dinero (en su consulta o gabinete) generalmente aureolados por una Cátedra, la mística de unas oposiciones, difiere de la de los científicos puros.

Y el apaleado y víctima en su libertad de la enfermedad o vicio morboso que supone preparar y ganar unas oposiciones, la autocracia, la aristocracia o «el mirar por encima del hombro», surgen en muchos de inmediato.

La explicación patente es, en labios de Salvador de Madariaga, que el ciudadano español suele adolecer de mala calidad u esconder en su interior la imagen de un dictador.

Es frecuente el deseo de alcanzar un cargo para, desde él, llevar a feliz término una tarea individualista de relumbrón y provecho personal, en vez de sumarse a una obra unitaria,

eficaz, que resulte beneficiosa para «in toto».

Determinados profesores no querían comprender la diferencia fundamental o clínica de sus asignaturas y pretendían que el número de lecciones no variase ordinariamente.

Nadie discute, en líneas generales, que la Anatomía, la Fisiología, y las Clínicas Médicas y Quirúrgicas, v. g., deben superar cuantitativamente enseñadas a otras disciplinas, así mismo fundamentales o clínicas.

Pero contemplar un número de días lectivos de ciento veinte o de noventa, a otros de ochenta, sesenta o cuarenta, engendraba desazón en más de un profesor que veía reducida su presencia obligada ante los alumnos, a menos semanas que otros.

Evoco, a veces todavía, lo que un profesor de Clínica Quirúrgica especializada, dedicado siempre a clases prácticas que los alumnos calificaban en ocasiones de insulsas o fatigosas, decía indignado: «si no prestáis atención a la verdadera clínica de observar más y más enfermos, pedagógicamente curiosos, no tendré más remedio que hablaros en diez o más lecciones de la definición y la importancia de la asignatura». Mas la definición y la importancia de la asignatura entretenía demasiado opuestamente a no pocos catedráticos que hurtaban así tiempo a prácticas de exploración o de laboratorio o exámenes de doctos en diálogo abierto.

Explicar, pues, «su» asignatura, a partir de 1933, de una manera trasmutada, suponía un esfuerzo de adap-

tación, nueva metódica y trabajo denso, complejo o eficiente.

Los programas de las asignaturas, en forma de lecciones, hubieron de ser transformados o imaginados de nuevo para adaptarlos a meses hartos en número. Y distribuir, a diario, en tres horas de enseñanza, impelía a hermanar lo teórico y lo práctico, lo magistral y lo más accesorio, lo doctrinal y lo clínico, lo sintético y la presentación de enfermos o maniobras de exploración clínica y suplementaria, etc., de un modo que no causare fatiga o tedio y sí, en cambio, atrayere por lo brillante, provechoso y agradable.

Desde luego, finalizaba la égida del aborrecible «rollo» de un enseñante, jefe o «ad latere» para ir de cara al procedimiento mejor de la pedagogía en equipo con un profesor titular, colaboradores especializados y ayudantes.

La competencia, dentro o fuera de las paredes universitarias estrictas de un profesor con respecto a otro, siendo válidos indistintamente los cursos impartidos, no gustó a los eternos inseguros de sí mismos o al funcionario celoso de sus derechos. Parecía un desdoro, fortuitamente, ver escapar alumnos de su redil por aquello que se entendía mejor hacerlo así.

Y también, si bien menos, la pugna entre asignaturas semioptativas, por aquello de la preeminencia de unas especialidades médicas sobre otras.

A algunos titulares de cátedra les faltó gracia, tacto y capacidad o ga-

nas de dirigir a un grupo de enseñantes armonizados.

A la vieja lección real, modernizada o no, no siguieron en ocasiones las demostraciones prácticas de rigor (clínicas o no) y el obligar a los escolares ante uno, a elaborar toda clase de dictámenes e historias de pacientes o a realizar exámenes. De otra parte, la fiscalización de la asistencia a clase no se cumplió siempre bien y eso que era «conditio sine quanon» para obtener el certificado exigido en las asignaturas sin exámenes y para pasar a los exámenes de grupo (cinco en total) normalmente en las demás disciplinas.

El curriculum en Medicina fue el siguiente:

#### *Periodo básico:*

Tres grupos (A, B, C)  
 Histología normal.  
 Física aplicada a la Medicina.  
 Anatomía I  
 Anatomía II  
 Embriología y Teratología.  
 Bioquímica.  
 Fisiología general.  
 Fisiología humana.  
 Farmacología.  
 Microbiología y Parasitología.  
 Anatomía patológica.  
 Fisiopatología y Medicina experimental.

#### *Periodo clínico:*

Dos grupos (D, E)  
 Propedeútica clínica.

Patología y Clínica Médica I  
 Patología y Clínica Médica II  
 Patología y Clínica Médica III  
 Sifilografía y Dermatología  
 Pediatría  
 Patología y Clínica Quirúrgica I  
 Patología y Clínica Quirúrgica II  
 Patología y Clínica Quirúrgica III

*Asignaturas obligatorias que no formaban parte de los grupos anteriores:*

Obstetricia  
 Ginecología  
 Oftalmología  
 Higiene y Sanidad  
 Medicina legal  
 Psiquiatría  
 Otorrinolaringología

*Asignaturas nuevas:*

Urología  
 Tisiología  
 Terapéutica física  
 Neurología  
 Enfermedades de la nutrición  
 Terapéutica y Técnica quirúrgicas

Una de estas seis asignaturas había de cursarse con carácter optativo.

Para no extenderme demasiado, omito todo lo concerniente a los exámenes del grado de Licenciado y de Doctor, que se perfilaron más de lo que hasta entonces usual, siendo los cursos de Doctorado una innovación.

Pese a todo, reticencias, discrepancias, mal humor al actuar, variantes personales de la metodología, etc., la

calidad pedagógica y lo que se hizo y la gratitud y afición mostrada por los alumnos, no pasó rápidamente inadvertido y fue motivo a la larga de reconocimiento y aplauso.

Véase, pues, que el cuadro actual de disciplinas no se ha modificado apenas. A lo sumo, cabe notar que falta la Bioestadística, la Biología, la Psicología médica y la Historia de la Medicina. Opuestamente existían más diferencialmente asignaturas en el período clínico, con la innovación jamás criticada a lo teórico de «especialidades nuevas».

Si resultaba optativo cursar una de las asignaturas nuevas, también lo era paralelamente la ampliación de una de las precedentemente obligatorias. Esto último se producía en el sexto año de la Licenciatura que comprendía así enseñanzas de los Grupos A, B, C, D, y E (cinco exámenes de grupo ante Tribunales) y lo inherente a las enseñanzas obligatorias que no requerían examen alguno, sino tan sólo el Certificado de escolaridad.

Formaban los tribunales cinco profesores, titulares de cátedra o ayudantes fuera de las materias explicadas por los mismos o de otras afines, incluidas las del grupo optativo.

El tipo de exámenes se ajustaba a lo ya clásico, ventajoso y realista de las pruebas escrita, oral y práctica.

Por supuesto, que romper moldes clásicos, escapar de una metódica ancestral, fácil o de consuetud o inverterada, no siempre agrada al revelar defector que jamás se enmendaban a la sazón en forma indolente.

De ahí la causa variable de un malestar que para unos significaba renovación fastidiosa de sistemas o contenido pedagógico, para otros, política catalanista e insistente y no ciencia mejor y para muchos funámbulos, de un saber egocentrista e insolidarios de una tarea mutua, recelosos del progreso o habituados al pequeño esfuerzo, un ataque al quietismo y a la invulnerabilidad del funcionario a secas, que se juzga dueño de una trayectoria, buena o pésima bien que «suya» en todo momento y circunstancia.

Una tranquilidad perturbada importaba más a esos insolidarios nada altruistas, que las razones apocalípticas de una oposición a la República (izquierdista) y a la Generalitat, signo inequívoco de la Catalunya discrepante del uniformismo centralista tan español.

En suma, la terrible rutina y la común incomodidad de tantas cosas, saltaba a la vista, por fortuna, minoritariamente en el juego de una función elevada, cual es enseñar mejor fundamental y aplicadamente, o sea, a lo científico y práctico, de una profesión humanitaria y de sustantiva trascendencia nacional e internacional.

### Neurología

Una de las especialidades nuevas entre seis anunciadas u ofrecidas fue la Neurología.

Se trataba realmente de explicar

en forma de especialidad médica, no elemental, como lo había hecha el catedrático de Patología y Clínica médica, la Clínica de enfermedades del sistema nervioso.

Mi programa quedó redactado así:

Estudio de los grandes síndromes y de las enfermedades principales, sobre todo, desde el punto de vista diagnóstico y terapéutico. Problemas etiológicos y de interés básico.

Trabajos prácticos: Exploración clínica (general y especial) y complementaria (Humbral, Radiológica, Eléctrica, etc.) de los enfermos. — Examen de piezas anatómicas y de material iconográfico. — Ensayos terapéuticos.

Distribución del tiempo: Presentación de enfermos (interrogatorio, exploración y orientación del diagnóstico, pronóstico y terapéutica): una hora. Prácticas de exploración clínica especial (oftalmo-neurología y oto-neurología) y complementaria: una hora.

Trabajos prácticos y exigibles a los alumnos: Redacción de historias clínicas con datos recogidos personalmente: anamnésticos, exploratorios, evolutivos y de tratamiento. — Un trabajo sobre una observación clínica o anatomo-clínica.

Horario: De 11 a 14 horas.

Epoca del curso: Mayo y junio.

Días lectivos: 40.

Dediqué cuarenta lecciones teóricas de una hora cada una a resumir lo referente a grandes síndromes de enfermedades que figuraban en los libros de texto publicados en francés, inglés, alemán, italiano y español, mu-

chos de los cuales, tenían una buena traducción al idioma nacional.

Ahora bien, la mayoría de dichas lecciones, las dictaba con enfermos a la vista, a los que preguntaba de qué sufrían y cómo lo sufrían, o les exploraba muy suscitadamente para recalcar o dar vida a lo que explicaba.

Nunca me olvidaré de haber podido reunir un día a 10 tabéticos con sintomatología no demasiado igual y períodos evolutivos, que me sirvieron para apoyar con ejemplos mis asertos. Los enfermos procedían unas veces del dispensario de Neurología (independiente) que regentaba en el Hospital Clínico o de los Dispensarios y Clínicas de Neurología de la Clínica Psiquiátrica Municipal de Urgencia (posteriormente Instituto Neurológico) que también regentaba.

La selección y agrupamiento de enfermos no hospitalizados para una lección, suponía valerse de una organización muy cuidada y emplear la deferencia cerca de los dolientes y jamás la humillación a la voz de mando que aprendí en su día, comprobando su eficacia y un agradecimiento indudable haciéndolo de este modo, de mis inolvidables maestros Pierre Marie, de París y Eugen Bleuler, de Zurich.

Las prácticas exploratorias de toda índole, fueron compartidas y efectuadas por especialistas de valía o por mí mismo.

Entre otros, quiero citar a los doctores y profesores N. Ancochea, A. Azoy, J. M. Catasús, E. Escardó Monté, J. Juncosa, E. Pérez Casañes, J.

Peyrí, J. Pons Balmes, E. Tolosa y A. Vila Coro, etc.

La colaboración por su calidad de profesor ayudante del gran neurólogo y neurocirujano Eduardo Tolosa, fue de lo más preciada y grata.

La colaboración de todos los enumerados, abarcó la enseñanza normal de las especialidades nuevas o de los cursos monográficos del doctorado, que fueron profesados tan sólo en parte.

La otoneurooftalmología, los métodos de electrodiagnóstico y de radiodiagnóstico normativos en aquella época, en análisis metódico del líquido cefalorraquídeo y la anatomía patológica, en mayor o menor grado, de ser oportunos no se descuidaron nunca.

Por último, la redacción de historias clínicas o de dictámenes especiales, dirigiendo a los alumnos más o menos frecuentemente, jamás dejó de exigirse, para completar a través de los cuarenta días lectivos (exactos) el horario previsto.

Dialogar en el terreno pedagógico, familiar y respetuosamente, con unos quince a punto de terminar su carrera, me satisfizo de veras y satisfizo igualmente a ellos mismos. Todavía hoy me saludan y comparan lo escuchado a la sazón y quizás ahora en conferencias académicas, los que optaron por la Neurología en 1933-36.

Sin duda alguna, la Neurología Clínica, en los años que van transcurriendo, ha perfilado su valor, tanto en el marco de una patología y clínica médica unitario como en el ordena-

miento de una Ciencia y de una profesión más definida o amplia a cualquier respecto.

Nadie sabría oponerse, y exponer puntos de vista generales en reuniones, congresos o actos similares, a la enseñanza post-elemental de la Neurología, semi-optativamente en el último curso de la carrera, durante la fase «rotatoria» de estancia en hospitales.

Nada tendría que discutirse en este sentido al aplicarse la Ley de Especialidades Médicas profesionales, porque una cosa es ampliar conocimientos, el internista o el cirujano general de hoy o los innumerables médicos partidarios de una especialidad de carácter fundamental médica, quirúrgica, o aplicada, que la trayectoria ulterior en la post-graduación de ingresar en una escuela profesional para obtener un nuevo título complementario.

No me seduce manejar ínfulas. Unos y otros de los sectores teóricos y prácticos de la Medicina gozan, a mi juicio, de igual contenido y resultados tangibles.

Pero la Fisiología del sistema nervioso, alterada, es decir, la Fisiopatología Neurológica, induce a ser más cauto y omnicompreensivo en el justiprecio de los trastornos de más y más dolientes.

No se trata de algo topográfico, como en otros sectores, sino de un mecanismo de gobierno acá y acullá.

Y es que el Neurólogo «vera efigies», señala y es el artífice de una equidistancia de mecanismos etiopatogénicos de síndromes y de propues-

tas higio-profilácticas y terapéuticas.

De una manera u otra, la Neurología clínica no puede ni debe ignorarla nadie en su contexto general y en su problemática elemental.

Por lo que subrayo la necesidad de marcarle un realismo neto en la organización de la enseñanza médico oficial.

Quizá haya que inspirar a los Ministerios del Estado y a la Generalitat de Catalunya de su necesidad a todas luces.

En enero de 1978, a los cuarenta años de la no olvidada tragedia vivida, debemos consignar una serie de datos que, a mi juicio, son reveladores de los aciertos, sinsabores y actualidad interferidos de un ensayo histórico.

Sin que quepa certificar la exactitud de lo que voy a decir, pese a confiar en la minuciosidad de una investigación difícil (carencia de documentos agrupados) importa manifestar lo siguiente:

- a) De una relación analizada deduzco que no han muerto 37 profesores de todas clases, algunos de los cuales han pasado de una categoría a otra, muchos siguen residiendo en Barcelona y unos pocos permanecen en el exilio.
- b) El profesor Juan Cuatrecasas, domiciliado a partir de la guerra en Buenos Aires (Argentina), ha regresado, para ejercer la carrera en Barcelona.
- c) Cuatro profesores agregados; Juan Puig Sureda, Rosendo Ca-

rrasco Formiguera, Pedro Domingo Sanjuan y Belarmino Rodríguez Arias, se encuentran entre nosotros, exiliados o no antes, casi inválidos los dos primeros y en plena actividad los dos últimos, Presidente y Secretario General, justamente hoy de la Academia.

- d) Los antiguamente profesores auxiliares o ayudantes (José Casanovas Carnicer, Diego Ferrer y Fernández de la Riva, M. E. Soriano Giménez, M. Sales Vázquez y R. Sarró Burbano) hicieron posteriormente oposiciones a Cátedra y las ganaron con brillantez, desempeñando una función docente de lo más elogiable
- e) En el extranjero vienen realizando sustanciales tareas de investigación básica o aplicada, los profesores Bofill Deulofeu, Folch Pi, J. Pi-Sunyer Bayo y Raventós Pijoan.
- Asimismo destacaron otros en el extranjero, como A. Pi-Sunyer, J. M. Bellido, J. Trías Pujol, M. Corachán, J. Trueta, etc.
- f) Muchos, no jubilados aún, han ejercido la profesión o han dirigido clínicas y laboratorios del todo certeramente.
- g) Figuran actualmente en el escalafón de Académicos Numerarios, nuestros, doce; a saber: Alsina Bofill, J.; Casanovas Carnicer, J.; Domingo Sanjuan, P.; Gil-Vernet, S.; Martorell Otzet, F.; Pi Figueras, J.; Rodríguez

Arias, B.; Rocha Carlotta, A.; Soriano Giménez, M. E.; Taure Gómez, M.; Sales Vázquez, M. y Sarró Burbano, R.

Si la trayectoria de las personalidades docentes se estima buena u óptima en la praxis, en la asistencia hospitalaria, en la enseñanza, en la investigación, en lo cultural, adaptada a otras circunstancias políticas y evolutivas la primaria, la de la Universidad Autónoma, no puede ni debe calificarse de mala o desacertada.

La vida es inexorable para juzgar de lo no objetable en sus principios y después. Del respaldo de una Medalla o de un sillón académico en la tercera edad o antes, define a las claras la no censurable de una obra, de una conducta y de una ética.

Conviene señalar, además, que los propios alumnos, representantes en el claustro de la masa estudiantil, en aquel ciclo universitario de la década de los treinta, han destacado sobre manera en la vida médica nacional e internacional de los últimos cuarenta años.

No me atrevería a parangonar numérica o estadísticamente la trayectoria de ese núcleo de alumnos privilegiados con los de otras épocas, normales o menos normales. Aunque sí declarar, por ser labor de la calle o de los Organismos culturales o Docentes, que muchos de aquellos son hoy Catedráticos investigadores o sabios y prácticos de nombradía local, e incluso de ámbito más dilatado, échese pues de ver el simbolismo útil

de un ensayo en su triple circunstancia u horizonte: a) Profesorado importante; b) Escolares con porvenir mejor, por los conocimientos y hábitos adquiridos y c) Ejemplaridad de una renovación de modos y finalidades.

Una conclusión de tipo general se impone: que la autonomía universitaria es preferible a la uniformidad drástica de los centros docentes, bien es verdad que la autonomía debe ser real y no anfibólica, parcial o tendenciosa. Bien instaurada y manejada o llevada a feliz término, sin presiones endógenas censurables o ilógicas, conduce a un triunfo práctico.

Ello obliga —meta difícil de alcanzar— a terminar sin más con los personalismos y la insolidaridad de rutas o métodos.

En clínica psico-neurológica diagnosticaríam el imperio de una fobia: miedo a la alteración de un ritmo, heredado pragmático o secuela de un «vis et ergo».

\* \* \*

Companys i amics, representants governatius o d'entitats que ens honoren amb la seva presència i públic en general: Tot d'una, moltes gràcies per haver suportat estoicament una diatriva, o pot ser millor, una xerrada acadèmica o mig acadèmica. El qualificatiu correspon a vosaltres acadèmicament o fóra d'una versió oficial. Ara bé, no n'hi ha prou en sentir-se complidor d'un deure protocolari, el

d'escriure per una publicació normativa o pensant en la història, principalment la local, la ben nostra, la de cada dia, la que surt i es mou dins d'una venerable mansió.

Retre un homenatge a situacions passades exposant-les, discutint-les i apreciand-les entre descendents d'una família, d'una dinastia corporativa, em plau força, em distingeix i l'estimo inexcusable.

Per bé que no cal perdre l'autobús, frase ja coneguda i aplicable a moltes tasques.

Paralitzar un esforç o renunciar a una crítica, ni ens convé, ni agrada a la majoria, heus així necessitat de propugnar renovacions, perfeccionaments o noves perspectives de govern sigui en el mon de la sanitat, sigui en el dintorn de la Universitat.

La Generalitat de Catalunya pot i deu tornar a sollicitar com a seves, com a peculiar del nostre país, la Sanitat i la Universitat catalanes, que la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona a analitzat darrerament oferint la col·laboració més docta.

En nom d'aquesta Corporació, del temps de Carles III, ho faig avinent avui per la solemnitat de la sessió que'ns deplega invitats i acadèmics en 1978, per 208 o més vegades, pot ser realment 224 vegades.

Jo, humil entre els humils que han governat com a titulars aquest organisme consultiu de l'estat, he volgut aprofitar una comesa tradicional i estatutària de pronunciar un discurs esmentant una fita, glosant una obra i brindant una ajuda de l'acadèmia,

naturalment no pas meva tot i essent jo el portaveu designat.

Excuseu-me dons els «jo» emprats i l'anàlisi entre el més general i sobresalient d'una càtedra efímera.

Els neuròlegs, però, no minimitzem «urbi et orbe» l'abast d'una especialitat senyera que, arrancada a les facultats, esdevé conqueridora de llaures als nosocomis i a les consultes privades.

Si l'acadèmia —per la seva funció docta— parla amb tranquil·litat i ponderació, el neuròleg especialista de malalts difícils, protesta de la victòria pírrica aconseguida des de les esferes governamentals.

L'acadèmic modest i un servidor de

tots, us saluda cordialment i el neuròleg, orgullós i triomfant, també us saluda coralment, i rubricant la exaltitud de diagnosticar i tractar de vegades «a lo monàstic» unes dolències de l'aparell rector de l'economia humana.

Que els governants, els polítics de tota mena, els ciutadans, els doctors i llicenciats universitaris i el poble malalt, entenguin bé un passat i un futur, una tasca i un ideal, una situació teòricament i practica canviabls i un pervindre a la mà.

Que Déu ens escolti, que tots ens ho podem agrair un dia.

He dit, senyores i senyors.

## TRABAJOS SOBRE EPIDEMIOLOGIA Y MEDICINA SOCIAL EN CATALUÑA, E HISTORIA CONTEMPORANEA DE LA TERAPEUTICA

Dirigidos por el  
Dr. B. RODRÍGUEZ ARIAS  
(Académico Numerario)

### IV

*Señoras y señores:*

*Constituye un hábito grato, tradicional y honroso que los académicos observan y yo en tanto que Secretario perpetuo todavía más si cabe, el saludar al ser recibidos en esta Casa los invitados a disertar, sean maestros, sean profesionales dados a la praxis, sean discípulos o colaboradores.*

*Pero cuando esos invitados a disertar son Doctores o Licenciados femeninos, la satisfacción se estima mayor por varias razones; a mi juicio ya no existe discriminación de sexos en las tareas culturales y más que nada en el seno de la Academia que nos reúne. También porque el afán de investigar especialmente en lo aplicativo se juzga muy positivo en las mujeres. Y además en virtud de su gran espíritu y de devoción académica a las tareas mutuas.*

*Hoy van a sentarse en el atril, envidiado, una licenciado en farmacia que cursa medicina, inteligente, con gran capacidad de trabajo y tenaz en sus propósitos a la que auguro sendos triunfos universitarios y culturales. Su sintonía temperamental es un factor de privilegio, sobreañadido a los demás que ofrece.*

*Por fortuna, no es la primera vez que hablo con elogio de muchas universitarias, estudiantes o ya en el ejercicio de la carrera así como de las relevantes cualidades y escasas o mínimos defectos que las adornan.*

*La segunda de las presentadas hoy, Doctor en una ciencia sanitaria y licenciado extranjero en las apasionantes cuestiones históricas, residente temporalmente en la capital de Francia no ha podido desplazarse a Barcelona con el fin de explicarnos su labor de raíz profundamente histórica.*

*Lamentamos de veras su no presencia física aquí donde ha realizado una investigación exhaustiva y trascendente por el material, competente y minuciosamente analizado. Entre nosotros, los que la conocemos, viendo manejar documentos inspira un autoconcepto de serenidad y eficacia inigualables.*

*Su escrito será leído no obstante como si se hallare dentro de estas paredes históricas, tan históricas cual el excepcional archivo que guarda.*

*Su modestia corre pareja con su erudición y voluntad indomable.*

*Por último, la tercera es un consocio más nuestro y actúa en equipo desde la cátedra donde desarrolla, o donde trabaja con un rigor y un tesón dignos de loa.*

*En realidad, tiene derecho a intervenir y discutir por su cuenta lo que desee. Hace un año mereció la concesión de un Premio de los más deseados y el título de Académico Correspondiente Nacional.*

*Con la venia del Presidente admirado e insustituible para mí, invito a desarrollar su tema a la primera de las comunicantes.*

B. RODRÍGUEZ ARIAS

## A

# **SOBRE LA EXPLORACION FARMACODINAMICA Y LA FARMACOTERAPIA DE LOS TRASTORNOS NEURO-VEGETATIVOS**

M.<sup>a</sup> LUISA GARCIA LOPEZ  
(Licenciado en Farmacia)

y

B. RODRIGUEZ ARIAS  
(Académico Numerario)

Como ya es sabido, el sistema nervioso autónomo es aquella porción del sistema nervioso que dirige las funciones vegetativas, controlando la actividad del músculo liso y cardíaco y de las glándulas que no están sometidas a la voluntad.

Desde el punto de vista anatómico-fisiológico se pueden diferenciar dos porciones en el sistema nervioso vegetativo: el simpático y el parasimpático.

Recordemos que el primero, interviene en las funciones de vigilia, actúa en las crisis emotivas y prepara el organismo para la lucha y la huida. Su origen anatómico radica en la región tóraco-lumbar del SNC.

El sistema parasimpático, que se origina en las regiones craneal y sacra del SNC, interviene en funciones reparadoras y conservadoras.

La transmisión química del impulso se lleva a cabo, según ya conocemos, en los ganglios y en las fibras post-ganglionares parasimpáticas, actuando

como mediador la acetilcolina. En el simpático, en cambio, la transmisión del impulso se realiza en las fibras post-ganglionares simpáticas y el transmisor químico específico es la noradrenalina.

La respuesta a un estímulo en el sistema nervioso vegetativo conduce, en general, a efectos contrapuestos según la porción del mismo que se excite. Así, en tanto la descarga simpática produce entre otros: taquicardia, vasoconstricción, hipertensión arterial, midriasis e hiperglucemia, los estímulos del parasimpático originan los efectos antagónicos (bradicardia, vasodilatación, hipotensión, miosis, e hipoglucemia).

Los fármacos que actúan sobre el SN autónomo imitan los efectos producidos por los impulsos nerviosos de dicho sistema o bien se oponen a ellos, estimulando o deprimiendo las estructuras inervadas por las porciones simpática o parasimpática del vegetativo.

De acuerdo con estas características

# tétanos !



CON JERINGA Y AGUJA ESTERILES

## **GAMMA GLOBULINA HUBBER ANTITETANICA**

DOSIS PROFILACTICA DE SEGURIDAD EN NIÑOS Y ADULTOS

(Véase mayor información al dorso)

# GAMMA GLOBULINA HUBBER ANTITETANICA

INYECTABLE - LIOFILIZADO

## Anticuerpos específicos homólogos

### PRESENTACION Y FORMULA

Frasco con tapón perforable, conteniendo inmunoglobulina humana antitetánica 500 U. I. Adjunto ampolla de disolvente con 3 c.c.

Se acompaña jeringuilla y aguja estériles para su aplicación, de un solo uso.

P. V. P.: 494,— pesetas.

### DOSIFICACION

**Profilaxis:** El contenido de un frasco, 500 U. I., por vía intramuscular profunda, en una sola inyección tanto en adultos como en niños. No existiendo problemas de dosificación, estas dosis pueden ser aumentadas o reiteradas si se estima que hay grave peligro de contaminación o un tiempo de incubación muy prolongado.

**Tratamiento:** De 6.000 a 8.000 U. I., por vía intramuscular, dosis que pueden aumentarse o reiterarse según la gravedad del caso y siempre a juicio facultativo.

### ADMINISTRACION

La vía de administración debe ser sólo la intramuscular profunda, debiendo cerciorarse de que la aguja no se encuentre en la luz de un vaso sanguíneo, aspirando ligeramente mediante el émbolo de la jeringa.

### INDICACIONES

La inmunidad proporcionada por GAMMA GLOBULINA HUBBER ANTITETANICA se mantiene a niveles óptimos alrededor de 30 días, confiriendo una eficaz protección a los pacientes que presentan heridas a traumatismos con riesgo de contaminación. Si se estima conveniente, puede simultanearse su administración con anatoxina al objeto de conseguir una inmunidad activa que complemente a la pasiva proporcionada por la inmunoglobulina, debe en estos casos efectuarse la administración de la vacuna con distinta jeringuilla y en lugar alejado del que se ha practicado la inyección de inmunoglobulina.

En el tratamiento de la infección declarada, esta inmunoglobulina específica se ha mostrado altamente eficaz unida a las medidas terapéuticas clásicas: limpieza quirúrgica del foco, sedación, antibióticos, etc.

### CONTRAINDICACIONES

Pacientes con antecedentes de sensibilización a alguno de los componentes de su fórmula.

### EFECTOS SECUNDARIOS

La administración del preparado puede dar lugar, en raras ocasiones, a un cierto dolor local, en función de la sensibilidad del paciente, que cede espontáneamente en poco tiempo. Una ligera y leve reacción febril puede, asimismo, presentarse en casos esporádicos consecuentemente a la aplicación de esta fracción plasmática sin que alcance más trascendencia ni obligue a tratamiento alguno.

El método de fraccionamiento empleado para la obtención de esta especialidad, así como las garantías y controles analíticos a que se somete a los donadores, eliminan totalmente el riesgo de transmisión de enfermedades víricas.

### INCOMPATIBILIDADES

No existen incompatibilidades conocidas a la terapéutica con inmunoglobulina.

### INTERACCIONES

Siguiendo la pauta y metodología de aplicación señaladas, se logra el efecto terapéutico deseado sin que la interacción entre inmunoglobulina y vacuna se acusen en el caso de utilizar ambas.

### INTOXICACION Y TRATAMIENTO

No ha lugar por ser un producto homólogo.

las drogas autonómicas se pueden clasificar en los siguientes grupos:

1. Drogas adrenérgicas o SIMPATICOMIMETICOS
2. Bloqueantes adrenérgicos o SIMPATICOLITICOS
3. Drogas colinérgicas o PARASIMPATICOMIMETICAS
4. Bloqueantes colinérgicos o PARASIMPATICOLITICOS
5. Bloqueantes ganglionares o GANGLIOPLEJICOS

## I. SIMPATICOMIMETICOS

En el grupo de los estimulantes adrenérgicos o simpaticomiméticos se incluyen aquellas sustancias que al actuar sobre las células efectoras producen efectos similares a los causados por la estimulación de las fibras simpáticas post-ganglionares.

Estos fármacos presentan acciones parecidas a las de la adrenalina liberada en la médula suprarrenal o a las de la nor-adrenalina de las terminaciones de las fibras post-ganglionares adrenérgicas. No obstante, la existencia de receptores alfa o beta en las células efectoras determina que resulten estimuladas o inhibidas por dichas células.

El estímulo de los receptores  $\alpha$  produce: vasoconstricción, dilatación pupilar, inhibición de los movimientos gástricos, intestinales y vesicales y liberación hepática de glucosa, efectos que son inhibidos por los bloqueantes adrenérgicos.

Los receptores  $\beta$  que ocasionan por mecanismo de inhibición: vasodilatación, aceleración cardíaca y relajación muscular uterina y bronquial, no son bloqueados por los agentes adrenolíticos.

Los fármacos incluidos en este grupo difieren cuantitativamente en su acción sobre ambos tipos de receptores. Así, en tanto la adrenalina posee efectos alfa y beta y la nor-adrenalina sólo efectos alfa, el simpaticomimético de acción típica sobre los receptores beta es la isoprenalina. Por ello, la clasificación de los estimulantes adrenérgicos no se hace en función de su actividad farmacológica, sino que atiende a su estructura química.

Le estructura fundamental responsable de la acción simpaticomimética es un radical, generalmente aromático, unido a una cadena lateral alifática con un grupo amino en el carbono alfa. El anillo aromático puede ser de tipo benceno, fenol o catecol y en la cadena lateral se pueden llevar a cabo diversas substituciones que dan lugar a cuatro clases fundamentales de drogas adrenérgicas o aminas simpaticomiméticas:

1. Dihidroxifenilaminas (Catecolaminas)
2. Hidroxifenilaminas (Fenolaminas)
3. Fenil Aminas (Aminas derivadas del benceno)
4. Aminas Heterocíclicas (Derivados de la Imidazolina)

## 1. DIHIDROXIFENILAMINAS

En el grupo de las dihidroxifenilaminas se incluyen las drogas adrenérgicas que producen efectos simpaticomiméticos típicos, análogos a los ocasionados por estímulo de las fibras post-ganglionares.

La estructura química de estos fármacos responde a la estructura general de los simpaticomiméticos, mencionada anteriormente, con la peculiaridad de que el anillo aromático es de tipo catecol, circunstancia a la que deben la denominación de catecolaminas.

La presencia de dos grupos hidroxilo en posición «orto», formando el catecol, hace que estos compuestos se oxiden con facilidad y sufran procesos enzimáticos. Por esta razón las catecolaminas son de efectos fugaces y no actúan por ingestión ya que son inactivadas en el intestino o durante su paso por el hígado.

Actúan sobre diversos órganos y sistemas, en los que provocan vasoconstricción, hipertensión, broncodilatación, midriasis, hiperglucemia y otros efectos típicos de la estimulación simpática.

### *Intoxicación*

Las dihidroxifenilaminas, en general, no son drogas inocuas y su administración puede dar lugar a reacciones adversas, que normalmente son leves a las dosis ordinarias, pero pueden revestir considerable gravedad a

dosis altas, o bien inyectando las dosis normales por vía intravenosa.

Las intoxicaciones leves se producen en personas susceptibles y llevan consigo la aparición de manifestaciones nerviosas y trastornos cardiovasculares. En los casos graves, además de los efectos anteriores, provocan trastornos cardiovasculares complejos que pueden desembocar en graves accidentes cardíacos.

Como representantes genuinos de este grupo de fármacos podemos mencionar: la adrenalina, noradrenalina, isoprenalina y orciprenalina.

### *Adrenalina*

La adrenalina o epinefrina debe su importancia histórica a ser la primera hormona aislada y sintetizada. TAKAMINE y ALDRICH la obtuvieron por vez primera a partir de glándulas suprarrenales en 1901 y tres años más tarde, STOLZ y DAKIN, aisladamente, lograrían su síntesis.

Este fármaco, registrado con el nombre de Suprarrenina, responde a la estructura química de 1(3,4-dihidroxifenil)-2-metilaminoetanol.

Las dihidroxifenilaminas, en general, tenida de las glándulas suprarrenales, contiene alrededor de un 18 % de su precursor químico, la noradrenalina, que debe eliminarse ya que las farmacopeas señalan un límite máximo de noradrenalina permitido de un 4 %; la hormona sintética, en cambio, es pura, pero su actividad terapéutica

es menor por tratarse del producto racémico.

La epinefrina es un simpaticomimético de acción simultánea sobre los receptores alfa y beta.

En la actualidad, en vez de la base solubilizada con ácido clorhídrico, se prefiere la utilización del *Bitartrato de adrenalina*, sal hidrosoluble de la adrenalina, que a las características físicas y químicas de ésta, une la de una mayor solubilidad en el agua.

#### *Bitartrato de l-noradrenalina*

Este fármaco, denominado también bitartrato de levarterenol, responde a la composición química de tartrato ácido de 2-amino-1(3-4-dihidroxifenil)-etanol y por sus características físicas y químicas es similar a la adrenalina.

Es un simpaticomimético de acción casi exclusiva sobre los receptores alfa y como tal produce vasoconstricción y midriasis, inhibe los movimientos gástricos e intestinales y libera glucosa hepática en el hígado; pero carece de acción broncodilatadora.

Si bien las manifestaciones tóxicas son similares a las provocadas por la adrenalina a las que se añaden generalmente accidentes locales, debidos a su potente efecto vasoconstrictor, administrada con las debidas precauciones, su toxicidad es menor, y en algunas enfermedades cardiovasculares, se prefiere su utilización a la de la adrenalina.

#### *Isoprenalina*

Químicamente es el clorhidrato o sulfato de 1(3,4-dihidroxifenil)-2-isopropilaminoetanol y se conoce en el mercado bajo el nombre registrado de Aleudrina.

La isoprenalina o isoproterenol, es una amina simpaticomimética de acción exclusiva sobre los receptores beta. Es un potente estimulante cardíaco y produce vasodilatación periférica con caída de la presión sanguínea. Farmacológicamente difiere de la adrenalina por un aumento del poder broncodilatador, circunstancia que lo convierte en el fármaco de elección en algunas enfermedades bronquiales, y una menor toxicidad.

#### *Orciprenalina*

El sulfato de orciprenalina o meta-proterenoí, está registrado comercialmente bajo el nombre de Alupent, y su composición química es la de sulfato de 3,5 dihidroxifenil-N-isopropilamino-etanol.

Farmacológicamente es una droga que produce esencialmente efectos beta. Sus acciones son pues, semejantes a las de la isoprenalina, de la que difiere por originar acciones, en general, menos potentes, pero de efectos más prolongados.

Al igual que los fármacos anteriores puede producir fenómenos desagradables y tóxicos, pero son poco frecuentes y de escasa gravedad.

## 2. HIDROXIFENILAMINAS

*Sinefrina*

Este grupo de drogas simpaticomiméticas está constituido por fármacos obtenidos por síntesis, cuya estructura química está en estrecha relación con su actividad farmacológica.

Son vasopresores menos potentes que las catecolaminas, pero más estables en el organismo y de mayor duración al no ser inactivadas enzimáticamente, circunstancia que las hace activas por vía oral.

El anillo aromático es de tipo fenol, lo que les valió a estos fármacos la denominación de Fenolaminas. La presencia de un hidroxilo fenólico hace que estas drogas sean poco estimulantes del SNC, a diferencia de las catecolaminas que no lo poseen.

En general, las fenolaminas, producen reacciones adversas locales o generales, con menor frecuencia que las catecolaminas.

Estos fármacos actúan como drogas adrenérgica de efectos alfa y beta y los más utilizados actualmente son los siguientes:

*Clorhidrato de fenilefrina*

La fenilefrina o metaoxedrina, registrada como Neo-Sinefrina, Visadron y Adrianol, tiene la estructura química del clorhidrato de 1-(hidroxifenil)-2-metilaminoetanol

Es un estimulante adrenérgico menos potente que la noradrenalina pero es un fármaco de acción prolongada.

Químicamente el tartrato de sinefrina u oxedrina, es el tartrato de 1-(para-hidroxifenil) 2-metilaminoetanol y está registrado comercialmente bajo el nombre de Sympatol.

Sus acciones farmacológicas son similares al anterior, pero su potencia vasopresora es bastante menor.

*Foledrina*

Este fármaco, que se administra en forma de sulfato, está registrado con el nombre de Veritol y responde a la composición química de N,  $\alpha$  dimetil p-hidroxifenetilamina.

*Bametano*

Se utiliza en forma de sulfato y responde al nombre registrado de Vasculat. Químicamente es el sulfato de dl,p-hidroxifenil  $\beta$ -etanol-butilamina.

Es una fenolamina vasodilatadora poco tóxica, de interés en algunas enfermedades que precisan esta acción vasodilatadora periférica intensa.

Asimismo, es frecuente la utilización en terapéutica de otros preparados de este tipo, tales como el Metaraminol, conocido comercialmente bajo el nombre de Aramine o Icoral, y la elección del fármaco se hace en cada caso en función de las características del paciente.

### 3. FENILAMINAS

#### *Acción farmacológica*

Entre los fármacos estimulantes adrenérgicos derivados de la fenilamina, cabe citar la Efedrina y las Anfetaminas.

Estas drogas, derivadas del benceno, tienen la peculiaridad de poseer una doble acción farmacológica, manifestando efectos adrenérgicos y actuando, asimismo, como estimulantes del SNC.

#### *Anfetamina y derivados*

La Anfetamina, de nombre registrado Bencedrina, es una fenilamina simpaticomimética de acción estimulante central.

Químicamente es una fenilisopropilamina o 1-Fenil-2-aminopropano. La presencia de un carbono asimétrico en su molécula, determina la existencia de isómeros *levo* y *dextro* (conociendo este último como *dextroanfetamina* o *dexanfetamina*) y del *racemico* o *anfetamina*, propiamente dicha. El isómero *dextro* posee igual potencia presora que el *levo* pero es mucho más activo como estimulante del SNC.

Si bien el hecho de carecer de hidroxilos fenólicos parece tener incidencia en una acción adrenérgica inferior a las catecolaminas, tiene la ventaja de no sufrir oxidaciones, circunstancia a la que debe su estabilidad y su aplicación normal por vía oral.

Cuando en 1910, el químico DALE y el farmacólogo BERGER, establecieron las relaciones existentes entre la Bencedrina y la Adrenalina y se pusieron de manifiesto sus efectos simpaticomiméticos, no sólo se había dado un gran paso en su posterior aplicación en terapéutica, sino que también se había logrado un fármaco muy útil en la exploración de los efectos estimulantes adrenérgicos del sistema nervioso vegetativo.

Por su acción sobre el SNC, se considera una amina psicotónica y ocasiona euforia, locuacidad, disminución de la fatiga y del sueño (de ahí que se conozcan también como «amina somnífugas») y un aumento de la actividad y rendimiento intelectual.

Sus efectos sobre el metabolismo se traducen en una reducción del peso corporal por actuar como anorexígenos, disminuyendo el apetito, cualidad que permite incluir estos fármacos en numerosos regímenes dietéticos.

Su acción simpaticomimética se traduce en la estimulación del centro respiratorio y del músculo uterino, aumento de la contractilidad del músculo estriado, midriasis, hipertensión arterial y un aumento de la fuerza, contracción y volumen cardíaco.

#### *Efectos 2.º: Dependencia e intoxicación.*

Las anfetaminas producen en general, tolerancia, lo que condiciona un

progresivo aumento de la dosis para lograr los efectos deseados. El uso de anfetaminas como antídoto de la fatiga y el sueño, debe efectuarse únicamente en casos de emergencia, suspendiendo rápidamente su empleo a fin de evitar que se desarrolle dependencia.

La bencedrina y sus derivados, y en general las fenilaminas producen efectos secundarios graves y en algunos casos pueden provocar intoxicaciones con manifestaciones nerviosas, gastrointestinales y trastornos cardiovasculares, que en casos muy graves pueden producir la muerte.

#### *Sulfato de dexanfetamina*

Es el isómero dextro de la anfetamina lo que le da una actividad estimulante central superior a la anfetamina racémica.

#### *Clorhidrato de metanfetamina*

Este fármaco responde a la composición química de 1-fenil-2-metilaminopropano.

Sus propiedades farmacológicas son análogas a las de la bencedrina, pero su efecto es más rápido y duradero.

#### *Efedrina*

La efedrina fue aislada por NAGAI en 1887, de la *Ephedra vulgaris*, antigua droga china utilizada como an-

tiasmática desde la más remota antigüedad.

En la actualidad, se obtiene por síntesis, bien en forma levógira, análoga a la natural, o como racemato de actividad similar (Raccefredina).

Se administra en forma de clorhidrato o sulfato de N metil (2 hidroxil-1-metil-2-feniletil) amonio.

Puede producir intoxicaciones en individuos susceptibles que provocan manifestaciones nerviosas y trastornos cardíacos y digestivos.

#### 4. AMINAS HETEROCICLICAS

En este grupo se incluyen aquellos fármacos estimulantes del simpático, derivados de la naftilimidazolina.

Estas drogas se utilizan exclusivamente en formas de aplicación local, por su potente acción vasoconstrictora, como descongestionantes oculares y nasales.

Pueden producir intoxicaciones al ser ingeridas por error, con trastornos locales y nerviosos importantes.

Los fármacos de este grupo, más utilizados en la terapéutica actual son fundamentalmente la nafazolina y la xilometazolina.

#### *Nafazolina*

La nafazolina, registrada bajo el nombre de Rhinospray, en forma de clorhidrato y de Prinvin el nitrato, responde a la estructura química de 2 (1-naftilmetil)-imidazolina.

Es un vasoconstrictor potente de acción rápida, prolongada y eficaz en el tratamiento sintomático de la congestión nasal. Su empleo frecuente y prolongado puede ocasionar rinitis medicamentosa

### *Xilometazolina*

El clorhidrato de xilometazolina, registrado comercialmente con el nombre de Otrivine, es químicamente el clorhidrato de 2(4 tert-butil-2,6 dimetilbencil)-imidazolina y sus acciones farmacológicas son similares a las provocadas por la nafazolina.

## II. SIMPATICOLITICOS

Bajo la denominación de drogas bloqueantes adrenérgicas o simpaticolíticos, podemos incluir aquellos fármacos que al actuar sobre las células efectoras ejercen una doble función:

- Por una parte, inhiben las respuestas de las células efectoras a las aminas simpaticomiméticas.
- Por otra parte inhiben las respuestas de dichas células frente a un estímulo de las fibras adrenérgicas post-ganglionares.

En la actualidad se pueden considerar dos tipos de drogas simpaticolíticas:

1. Bloqueantes de los receptores adrenérgicos alfa, que impiden los efectos alfa de las catecola-

minas y de los impulsos nerviosos simpáticos correspondientes a dichos receptores.

2. Bloqueantes de los receptores adrenérgicos beta, que juegan un papel análogo a los anteriores, referido a los receptores beta.

### 1. Bloqueantes adrenérgicos alfa

Estos fármacos se pueden clasificar en cinco grupos según su naturaleza química pero sólo tres de ellos tienen importancia clínica:

- En un primer grupo se incluyen los alcaloides hidrogenados del cornezuelo del centeno.
- El segundo grupo de bloqueadores alfa adrenérgicos está constituido por fármacos derivados de la imidazolina.
- En el tercer grupo se incluyen los fármacos derivados de la bencilamida.

Desde el punto de vista farmacológico ocasionan en general vasodilatación e hipotensión, en tanto que los restantes efectos que se manifiestan tras su aplicación están en relación directa con las características químicas del fármaco utilizado.

#### *Alcaloides del cornezuelo del centeno*

El cornezuelo del centeno es la fase de esclerocio del *Claviceps Purpurea* sobre las gramíneas.

El consumo de harina de centeno contaminada con cornezuelo fue causa, en la Edad Media, de numerosas intoxicaciones, conocidas vulgarmente como «Fuego Sagrado o Fuego de San Antonio».

Pese a esto, sus numerosas propiedades terapéuticas eran conocidas desde antiguo y ya en los siglos XVI y XVII sus acciones sobre el útero eran utilizadas en medicina popular para detener las hemorragias post-parto.

De esta droga, químicamente muy compleja, no se usan sus preparaciones oficinales, debido a la inestabilidad de su acción y a su fácil alterabilidad, y la clínica acude a los alcaloides naturales extraídos o modificados por hemisíntesis.

Los alcaloides naturales del cornezuelo se pueden clasificar de acuerdo con su estructura química y sus acciones farmacológicas en los dos grupos siguientes:

- Alcaloides no polipeptídicos hidrosolubles, cuya acción fundamental es estimular la musculatura lisa.
- Alcaloides polipeptídicos insolubles, que a la acción ocitócica unen una acción parasimpaticolítica.

La hidrogenación les hace perder casi por completo la primera, en tanto incrementa su acción parasimpaticolítica. De ahí que con el fin de estimular su acción bloqueante adrenérgica se utilizan preferentemente derivados hidrogenados en el tratamiento y pre-

vención de las jaquecas de origen vascular.

Los alcaloides polipeptídicos o simpaticolíticos del cornezuelo derivan químicamente del ácido lisérgico o isolisérgico y una cadena polipeptídica cíclica y podemos dividirlos en dos grupos:

- a) Grupo de la Ergotamina.
- b) Grupo de la Ergotoxina.

Independientemente de su acción bloqueante de los receptores alfa, producen una vasoconstricción periférica intensa, con la consiguiente elevación de la presión arterial.

#### *Intoxicación:*

Los alcaloides del cornezuelo son sustancias tóxicas y deben utilizarse con precaución.

Pueden dar lugar a dos tipos de intoxicaciones: *Agudas*, provocadas por ingestión de sobredosis de cornezuelo con fines abortivos, y *crónicas*, las producidas por ingestiones continuadas de cornezuelo en la harina de algunas gramíneas.

No obstante, pueden producirse intoxicaciones por exceso de dosis y medicación prolongada con ergotamina, que se conocen con el nombre de ergotismo. El ergotismo medicamentoso es de tipo gangrenoso y puede ocasionar trastornos circulatorios periféricos, cardíacos, gastrointestinales y nerviosos.

*Ergotamina*

El tartrato de ergotamina, registrado comercialmente con el nombre de Gynergeno, es un fármaco simpaticolítico muy importante, no sólo desde el punto de vista terapéutico sino también en la exploración farmacodinámica de las migrañas de origen vascular.

Aunque esta droga produce las dos acciones típicas de los alcaloides del cornezuelo, como ocitócico tiene menor interés que la ergometrina y se usa primordialmente como analgésico en las jaquecas por su acción directa sobre los vasos sanguíneos craneales, cuya amplitud de contracción reduce.

*Mesilato de dihidroergotamina*

La dihidroergotamina es un producto semisintético obtenido en 1973 por STOLL y HOFMAN como resultado de la hidrogenación del doble enlace del ácido lisérgico.

En forma de mesilato o metanosulfato, está registrado comercialmente como Dihdergot o Ergotex.

*Alfa bloqueantes de síntesis*

Como bloqueantes adrenérgicos alfa de síntesis se usan derivados de la imidazolina (tolazolina y fentolamina) y de la bencilamida (fenoxibenzamida).

De acuerdo con su estructura química pueden presentar algunas caracte-

terísticas simpaticomiméticas y en algunos casos dan lugar a efectos secundarios desagradables.

*Clorhidrato de tolazolina*

Químicamente es el clorhidrato de 2-bencilimidazolina y se expende con el nombre registrado de Priscol.

*Clorhidrato y mesilato de fentolamina*

La fentolamina, utilizada en forma de sulfato y mesilato, tiene la composición química de 2-m-hidroxifenil-N-p-tolilaminometilimidazolina.

Es un simpaticolítico más potente que la tolazolina. Actúa como vasodilatador por bloqueo de la acción periférica vascular de la adrenalina y por inversión de la respuesta local constrictrora de la adrenalina sobre los vasos periféricos. Posee además una acción directa vasoconstrictora sobre los músculos de las paredes vasculares.

*Clorhidrato de fenoxibenzamina*

Esta droga, de nombre registrado Dibenzylina, es químicamente el clorhidrato de N (2-cloroetil)-N (1'-metil-2'-fenoxietil)-bencilamina.

Desde el punto de vista farmacológico es un bloqueador adrenérgico potente de acción más prolongada que la fentolamina, pero con la peculiari-

dad de presentar efectos secundarios desagradables, que hacen desaconsejable su utilización prolongada.

## 2. Bloqueantes de los receptores adrenérgicos beta

Los primeros fármacos de este tipo utilizados con fines terapéuticos eran similares estructuralmente a la isoprenalina pero se abandonaron debido a sus efectos secundarios. En 1964 se introdujo el Propanolol, bloqueante beta pero sin acción simpaticomimética, que fue el origen de una extensa serie de fármacos que tiene numerosos representantes en la terapéutica actual.

El bloqueo inducido por estos fármacos es de naturaleza competitiva y sus efectos farmacológicos son los que corresponden a su acción:

- A nivel cardíaco reducen la frecuencia, fuerza de contracción y flujo coronario.
- Sobre los vasos inhiben el efecto vasodilatador de la adrenalina.
- A nivel bronquial producen broncoconstricción.
- Relajan la fibra uterina y reducen las acciones metabólicas inducidas por las catecolaminas.

Estos fármacos presentan numerosos efectos secundarios que contraindican su utilización en determinadas enfermedades.

### *Clorhidrato de propanolol*

El propanolol, que en forma de clorhidrato se conoce en el mercado bajo los nombres registrados de Inderal y Sumial, es químicamente el clorhidrato de 1-isopropilamino-3 (1-naftiloxi)-2-propanol.

### *Clorhidrato de oxprenolol*

Su composición química es la del clorhidrato de 1(2-aliloxifenoxi) 3-isopropilamino-2-propanol y se comercializó con el nombre de Trasicor.

### *Pindolol*

Se conoce bajo el nombre registrado de Visken, que corresponde a un producto con la composición química de 3-(Indol-4-iloxi)1-isopropilamino-2-propanol.

## III. PARASIMPATICOMIMETICOS

Bajo este nombre se incluyen aquellos fármacos que actuando directa o indirectamente sobre las células efectoras, producen efectos similares a los que provoca la estimulación de las fibras colinérgicas post-ganglionares.

De acuerdo con su mecanismo de acción podemos clasificar las drogas colinérgicas en tres grupos:

1. ESTERES de la COLINA, que comprende aquellos compuestos

que, como la acetilcolina, carba-  
col y derivados, manifiestan si-  
multáneamente acciones musca-  
rínicas y nicotínicas.

2. **ALCALOIDES PARASIMPATI-  
COMIMETICOS**, especialmente  
la Pilocarpina, que ejercen ex-  
clusivamente acciones muscarí-  
nicas.
3. **INHIBIDORES** de las COLI-  
NESTERASAS, en el que se ha-  
llan aquellos fármacos que ac-  
túan por inhibición del enzima  
Colinesterasa.

### 1. Esteres de la colina

Estos productos se utilizan poco en  
la terapéutica actual y los preparados  
registrados prácticamente se han re-  
tirado del mercado, lo que hace pre-  
ciso recurrir, si la clínica lo exige, a  
los preparados oficinales de las far-  
macepeas.

Tanto la colina como sus ésteres  
son derivados de amonio cuaternario,  
de ahí que manifiesten acciones mus-  
carínicas y nicotínicas estimulantes de  
los ganglios autonómicos y músculo  
esquelético.

La colina tiene estas acciones en  
forma muy débil y por tanto, poco  
útil; su derivado acetilado es más po-  
tente, especialmente sus efectos mus-  
carínicos, si bien tiene el inconvenien-  
te de ser fácilmente hidrolizable, pe-  
culiaridad que limita sus aplicaciones  
clínicas. Los ésteres del ácido carbá-  
mico son más estables a la hidrólisis,

lo que permite obtener mayor dura-  
ción de la acción.

Estos fármacos, de acuerdo con lo  
expuesto anteriormente, ejercen doble  
acción farmacológica; que se traduce  
en efectos muscarínicos y nicotínicos,  
dominando generalmente los primeros.

La acción muscarínica se concreta  
en dos aspectos fundamentales:

- Estimulo de las glándulas y mús-  
culos lisos y una acción depre-  
sora sobre el corazón.

Por su acción nicotínica estimulan  
y deprimen sucesivamente la actividad  
de los ganglios autonómicos y del  
músculo esquelético.

Entre los representantes de estas  
drogas podemos citar los siguientes:

#### *Cloruro de acetilcolina*

Químicamente es el cloruro de (2-  
acetoxi etil) trimetilamonio.

Es un parasimpaticomimético de ac-  
ción potente pero muy fugaz. Es un  
vasodilatador efectivo especialmente en  
las áreas vasculares periféricas, un de-  
presor cardíaco y un tónico del múscu-  
lo liso. A pesar de su notable impor-  
tancia fisiológica y farmacológica su  
empleo en clínica es muy reducido  
debido a su inestabilidad.

#### *Cloruro y bromuro de metacolinio*

El metacolinio es más estable que  
la acetilcolina y su composición quí-

mica deriva del acetil  $\beta$ -metacolinio. Administrado como cloruro o bromuro estimula el simpático y es antagonista de la adrenalina.

### *Carbacol*

El carbacol es un éster del ácido carbámico y más concretamente el cloruro de (2-carbamiloietil) trimetilamonio.

Difiere de la acetilcolina en una mayor estabilidad.

## 2. Alcaloides parasimpaticomiméticos

### *Pilocarpina*

La Pilocarpina es el alcaloide parasimpaticomimético natural de acción muscarínica que tiene aplicación en terapéutica.

Es, asimismo, el alcaloide mayoritario de las hojas del Jaborandi y en su estructura química figura una lactona derivada del imidazol que la asemeja químicamente a la muscarina y explica su acción estimulante colinérgica.

Se utiliza en terapéutica en forma de sales solubles, singularmente como clorhidrato y tartrato. Puede dar lugar a graves intoxicaciones similares desde el punto de vista sintomatológico a las ocasionadas por ingestión de la *Amanita muscaria*, circunstancia que limitó su aplicación clínica con fines generales, reemplazada por otros fármacos más inocuos.

La importancia de la Pilocarpina como simpaticolítico no se centra exclusivamente en sus aplicaciones clínicas, sino que sus acciones farmacológicas, típicamente muscarínicas, la convierten en el representante genuino de este grupo de fármacos y lo hacen idóneo como fármaco de exploración farmacodinámica, campo en el que radica su primordial aplicación.

## 3. Inhibidores de las colinesterasas

Las drogas de este grupo tienen la particularidad de inhibir las colinesterasas y en especial la acetilcolinesterasa, evitando su destrucción y originando efectos similares a los producidos por estímulo de las fibras colinérgicas que liberan acetilcolina en sus terminaciones.

Desde el punto de vista químico se pueden clasificar en tres grupos:

- a) *Bases terciarias*, como la Eserina.
- b) *Bases de amonio cuaternario*, a cuya estructura responden la Neostigmina y Piridostigmina.
- c) *Fosfatos de Alquilo*, entre los que tiene interés el Ecotiofato.

Al igual que los ésteres de la colina, poseen simultáneamente acciones muscarínicas y nicotínicas, que en algunos casos pueden ser antagónicas, lo que determina que en determinados casos, estos compuestos no respondan totalmente al efecto previsible.

Pueden provocar tolerancia por tratamiento prolongado e intoxicación a dosis excesivas.

*Fisostigmina o eserina*

Es el alcaloide principal del Haba del Calabar (*Physostigma venosum*) de la familia de las leguminosas y se utiliza como colinérgico en forma de sales (salicilato y sulfato).

*Neostigmina*

La neostigmina, de nombre registrado «Prostigmina», es el bromuro o mesilato de 3-dimetilcarbamoil-oxifenil-trimetilamonio.

Presenta acciones nicotínicas más pronunciadas que la Fisostigmina, por eso se usa preferentemente sobre los músculos voluntarios.

*Piridostigmina*

El bromuro de piridostigmina está registrado comercialmente con el nombre de «Mestinón», y químicamente es la sal del 3-dimetil-carbamoil oxi-1-metilpiridinio.

Es un fármaco de acción rápida y menor duración de efectos y su toxicidad es también menor que la Neostigmina.

*Yoduro de ecotiofato*

Químicamente es el yoduro de dietoxifosfonil-isocolina. Es útil en algunas enfermedades, pero presenta mayor toxicidad y unos efectos más prolongados que los fármacos anteriores, circunstancia que limita su empleo.

**IV. PARASIMPATICOLITICOS**

Se incluyen en este grupo aquellas sustancias vagolíticas o anticolinérgicas que inhiben las respuestas de las células efectoras al estímulo de las fibras colinérgicas post-ganglionares y a la acetilcolina.

La mayor parte de los bloqueantes adrenérgicos poseen una estructura química común constituida por cuatro porciones: uno o varios radicales cíclicos aromáticos o heterocíclicos, un grupo de enlace, una cadena alifática o alicíclica y una base amínica.

La propiedad de bloquear los impulsos colinérgicos postganglionares reside en una serie de alcaloides naturales de la familia de las solanáceas, que al actuar sobre estructuras diversas, su acción sobre un determinado órgano puede provocar efectos secundarios desagradables en otros.

Con el fin de obtener acciones selectivas sobre ciertas estructuras se sintetizaron varios productos que no respondieron totalmente al objetivo deseado. Algunos de estos compuestos derivan de los alcaloides naturales por modificaciones parciales en su estructura química y otros son totalmente sintéticos; si bien el límite entre estos dos últimos es difícil de establecer.

De acuerdo con estas características podemos clasificar los fármacos bloqueantes colinérgicos en los siguientes grupos:

- a) Alcaloides tropánicos naturales.
- b) Derivados semisintéticos de los alcaloides tropánicos naturales.
- c) Anticolinérgicos de síntesis.

## 1. Alcaloides tropánicos naturales

Se obtienen de varias especies de la familia de las solanáceas, especialmente de la Belladona y en menor cuantía del Estramonio y del Beleño.

Químicamente son todos ésteres del ácido trópico ( $\alpha$ -fenil- $\beta$ -hidroxipropiónico) con una base, que en el caso de la atropina es el tropanol y en el de la escopolamina la escopina.

La presencia del núcleo del tropanol confiere a estas drogas una acción estimulante sobre el SNC, en tanto que la presencia de escopina otorga al alcaloide correspondiente una acción depresora central. Por ello cuando interesa obtener efectos periféricos típicamente colinérgicos se utiliza la atropina o sus derivados, mientras que si se buscan efectos centrales, el fármaco de elección es la escopolamina.

Los alcaloides tropánicos naturales poseen dos acciones farmacológicas fundamentales: anticolinérgica, bloqueando la acción muscarínica de la acetilcolina y una acción estimulante o depresora sobre el SNC. La primera, sin duda es la más importante, y algunos de sus efectos tales como sus acciones antisecretora y antiespasmódica sobre el músculo liso visceral son antagónicos a los causados por estimulación de las fibras adrenérgicas simpáticas.

El mecanismo de acción de estos fármacos se basa en un antagonismo de competición por el cual ocupan los receptores muscarínicos impidiendo su unión con el transmisor químico, la acetilcolina.

Pueden presentar fenómenos de tolerancia adquirida utilizados a dosis elevadas, pero, generalmente, no se presentan manifestaciones tóxicas.

### *Atropa belladonna*

La *Atropa belladonna* contiene tres alcaloides importantes: 1-hiosciamina, hiscina (o escopolamina) y atropina.

La totalidad de la planta contiene alcaloides pero en España sólo se considera oficial la hoja (que contiene un mínimo de 0,30 % de alcaloides expresados en atropina).

Comercialmente los preparados galénicos se utilizan poco y cuando la terapéutica lo exige se debe recurrir a las farmacoformas para su preparación.

### *Alcaloides totales*

Los alcaloides totales de Belladona, registrados comercialmente bajo el nombre de Bellafolina, se utilizan normalmente en terapéutica actual en forma de malatos de 1-hiosciamina.

### *Atropina y derivados*

La atropina o hiosciamina es el éster del ácido trópico y la tropina (o tropoiioxitropano) en su forma racémica.

Como atropina base presenta problemas de solubilidad y está siendo reemplazada por sus sales.

### *Sulfato de atropina*

El sulfato de tropiloxitropilo aventaja a la atropina base por su fácil solubilidad en agua.

A sus cualidades terapéuticas, que manifiesta simultáneamente con acciones simpaticolíticas y estimulantes centrales, une la particularidad de ser el fármaco de elección en las exploraciones farmacodinámicas de los vagolíticos del S. N. Vegetativo.

### *Bromhidrato y sulfato de hiosciamina*

La hiosciamina es el isómero leve de la atropina y se utiliza en forma de sulfato y clorhidrato.

### *Bromhidrato de hioscina (escopolamina)*

Químicamente es el bromuro de (—) 3-tropiloxi 6,7 epoxitropano y a diferencia de la atropina posee una acción depresora central.

## **2. Derivados semisintéticos de los alcaloides tropánicos naturales**

En este grupo de fármacos colinérgicos podemos incluir aquellos compuestos de amonio cuaternario resultantes de la cuaternización del N amídico de los alcaloides naturales.

Como representantes de estas drogas, utilizados normalmente en forma de bromuros o nitrato, podemos citar

la Homatotropina (como bromhidrato y metilbromuro), los N-metil derivados de la atropina (metilbromuro y metionato) y los N-metil derivados de Escopolamina (metilbromuro y metilnitrato).

### *Metilbromuro de homatotropina*

Químicamente es la sal del d-hidroxifenil acetato de 3-tropanilo y desde el punto de vista farmacológico es menos potente y tóxico que la atropina.

### *Metilbromuro de atropina*

Tiene acciones similares a la homatotropina y responde a la composición química de bromuro de 8 metil atropina.

### *Metionato de atropina*

Químicamente es el nitrato de 8 metil atropina y presenta propiedades antiespasmódicas y midriáticas análogas a las de la atropina, si bien con una acción central menos acusada, circunstancia que reduce su toxicidad.

### *Bromuro de butil escopolamina*

Este fármaco, registrado comercialmente bajo el nombre de Buscapina, se utiliza fundamentalmente por su acción inhibitoria de la secreción gástrica y de la motilidad intestinal.

### 3. Anticolinérgicos de síntesis

Se han sintetizado centenares de drogas anticolinérgicas tratando de hallar el simpaticolítico ideal que produzca el máximo efecto terapéutico con la menor toxicidad.

Estos fármacos se introdujeron en terapéutica con la finalidad de sustituir los alcaloides naturales por sustancias de acción predominantemente antiespasmódica sobre el tracto digestivo y midriática.

Desde el punto de vista químico responden a dos tipos de compuestos:

- El primer grupo comprende compuestos con aminas terciarias y amidas en el que se incluyen algunos fármacos tales como: fosfato de amprotropina, clorhidrato de adifenina, clorhidrato de eucatropina, tropoicamida.
- En el segundo grupo se encuadran compuestos de amonio cuaternario en forma de ésteres (tales como metilsulfato de polidina, clorhidrato de cicloverina y bromuro de propantelina) y de aminoalcoholes (como los cloruro de triciclamol y tridihexilo).

En general la vía de administración de estos fármacos es oral, pudiendo reemplazarse por la parenteral en casos de urgencia, en que se precisan efectos rápidos.

### V. BLOQUEANTES GANGLIONARES

Como bloqueantes ganglionares o gangliopléjicos se incluyen las drogas que deprimen los ganglios simpáticos y parasimpáticos.

Desde el punto de vista químico los gangliopléjicos antihipertensivos son compuestos de síntesis cuya característica estructural más importante es la presencia de un grupo amonio cuaternario o de un Nitrógeno terciario en su molécula, característica decisiva para su clasificación en dos tipos de preparados:

#### 1. Compuestos de amonio cuaternario

Son los primeros bloqueantes ganglionares utilizados en terapéutica. En este grupo podemos incluir los siguientes compuestos:

##### *Hexametonio*

Químicamente responde a la composición de hexametileno-bis-trimetilamonio y se conoce comercialmente como «Hexanium» o «Bistrium». Generalmente se usa en forma de bromuro, cloruro, yoduro y tartrato.

##### *Tartrato de pentolinio*

Esta droga tiene la composición química de bitartrato de 15 (1,1'-dimetilpirrolidil)-pentano de modo que posee los N cuaternarios formando el ciclo del pirrolidinio.

## 2. Gangliopléjicos con nitrógeno terciario

Posteriormente a los gangliopléjicos simétricos se descubrieron otros compuestos que poseían en su estructura un nitrógeno terciario que la hacía asimétrica.

Estas aminas secundarias se han revelado como bloqueantes ganglionares muy potentes desde el punto de vista farmacológico, probablemente porque se transforman en el lugar de acción en compuestos de amonio cuaternario.

Se conocen varios fármacos de estas características entre los que podemos citar el clorhidrato de Mecamilamina, tartrato de Pempidina, cloruro de Clorisondamina y cansilato de Trimetafano.

Desde el punto de vista farmacológico los bloqueantes gangliopléjicos son antihipertensivos muy potentes, sin embargo su empleo está restringido, debido al gran número de efectos secundarios que producen. Por su acusada toxicidad fueron reemplazados en el tratamiento de la hipertensión por otros fármacos más inocuos.

\* \* \*

Tanto en la clínica de las llamadas enfermedades generales (patología interna) como en las de tipo quirúrgico o externas, son frecuentes los trastornos o la sintomatología neurovegetativa, casi a lo exclusivo o en forma de revestimiento o superestructura de otras alteraciones.

Naturalmente que en los dominios neurológicos «sensu strictiore» todavía más, porque al lado del calificado como estigmatizado neurovegetativo se da muy a menudo la fórmula de órgano neurótico puro o visceral o la perturbación simpática o parasimpática a la vista o preferente entre otras.

Tanto la exploratoria como la terapéutica para que sean provechosas y no lleven a confusión necesitan de un interrogatorio hábil, guiado por el «ojo clínico» del médico poner de manifiesto la realidad tajante de un normotono, de un simpaticotono (hiper o hipo) y de un vagotono (hiper o hipo) adivinados previamente con el fin de instituir una terapéutica medicamentosa de índole sintomática que termine eficazmente el desorden molesto.

La exploración clínica de rigor, la ancestral, la eterna, importa mucho por su trascendencia a efectos diagnósticos si bien verificar fisio o fisiopatológicamente su existencia parece aconsejable en todo momento.

He aquí la razón de que constantemente hayamos defendido la oportunidad de una maniobra exploratoria farmacodinámica fácilmente posible de tener paciencia, conocer el funcionamiento neurovegetativo y deducir trastornos provocados o inducidos al utilizar por vía intravenosa estimulantes precisos o depresores.

Cuando uno de nosotros regentaba la Clínica I del Instituto Neurológico Municipal de Barcelona, nada excepcionalmente se provocaban trastornos

neurovegetativos para calibrar su valor a lo cualitativo o a lo cuantitativo.

Los fármacos que más usualmente empleábamos eran un simpaticomimético o un simpaticostimulante y un vagotropo o un vagolítico.

La Bencedrina (anfetamina) fue perpetuamente para nosotros el simpaticomimético mejor inyectado por vía intravenosa a las dosis de 20-30 mg ( $\beta$ -difetil-isopropil amina) y la atropina (tradicional alcaloide de la «*Atropa belladonna*») inyectada también por vía intravenosa a las dosis de 1-2 mg (sulfato neutro) el vagotropo vagolítico de elección.

Muy rara vez hubimos de recurrir al «Gynergeno» (simpaticolítico) o la Pilocarpina (vagomimético).

Registrar minuciosa y ordenadamente el cambio de tono simpático o vagal producía satisfacción por lo obtenido matemáticamente en los terrenos fisiológicos y fisiopatológicos. Ya que de haber intuido una hiposimpaticotonia o una vagotonia la espectacularidad e inconcusidad de la sintomatología desencadenada encarnaba complacencia y seguridad de lo previamente adivinado.

En los antiguos y corrientemente tenidos por «estigmatizados» neurovegetativos o bien en las ostensibles distonías neurovegetativas puras, tras la exploración farmacodinámica aludida, pasábamos a prescribir los medicamentos de acción fundamentalmente simpaticomimética o vagotropo, con el fin de modificar el tono congénito o transitorio.

Siempre nos ha dado resultado evidente y sostenido «más que nada» la anfetamina en forma de comprimidos o la Bellafolina utilizada en gotas.

Tanto importa corregir con la anfetamina un hiposimpaticotono o un hipervagotono.

Sin embargo un efecto doble puede ser aconsejable midiendo bien la acción hiper o hipo, pese a la temida dependencia (si se trata de organoneuróticos psicópatas) de utilizar la bencedrina. Esto es cuestión de tacto clínico y de no perder de vista al enfermo durante la evolución terapéutica.

La ergotamina es buena en los dominados por un simpaticotono durable.

En fin, la inyección por vía endovenosa de 1-2 mg de sulfato neutro de atropina nos parece muy recomendable en las alteraciones neuro-circulatorias de tipo vasoconstrictor.

Pero cuando la perturbación neurovegetativa es uno de los síntomas que se agrega o enmascara lesiones diversas que, antes bien tratan los internistas o los cirujanos, en lugar del clínico neurólogo propiamente dicho, la gama de fármacos óptimos debe de ser la extensa lista que ha compuesto uno de nosotros.

Véase pues, el enfoque distinto (exploratorio o terapéutico) que tendríamos que aconsejar y aconsejamos según examinemos y aspiremos a curar estigmatizados neurovegetativos o trastornos neurovegetativos ligados a una etiopatogenia orgánica o funcional otra.

No cuadraría, en estos momentos, referirnos a la acción de signo cerebro-espinal de fármacos como la anfetamina (psicotónico) o bien como la neoestigmina y derivados (prostigmina y mestinón) tan indispensable en la espantosa Miastenia «gravis».

Por último aprovecho la coyuntura —de nuevo— para solicitar de la poderosa industria químico-farmacéutica la no supresión, en razón de motivos económicos, de medicamentos indiscutiblemente útiles al terapeuta consciente de sus deberes óptimos.

Y por añadidura de la industria química que persista en la fabricación

de productos básicos necesarios de querer no abandonar el médico las prescripciones de índole oficial.

De este modo si las farmacias, por su rentabilidad discutible no se avienen a despachar fórmulas individuales prescritas cual los indios de siglo, los Colegios Provinciales de farmacéuticos podrían o deberían montar una farmacia para el despacho eventual de las mismas con fines no lucrativos.

Una interacción así de médico y boticario la juzgo del todo precisa.

Aspiro por ende a que se oiga la voz lanzada desde esta tricentenaria Academia.

## B

# APROXIMACION AL ESTUDIO DE LA ENFERMEDAD EN BARCELONA, EN RELACION CON EL ORIGEN SOCIAL DE LOS ENFERMOS Y A TRAVES DEL EJEMPLO DEL HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ DURANTE EL PRIMER CUARTO DEL SIGLO XIX

## NOTAS PRELIMINARES

Dr. M.<sup>a</sup> LUISA ORTUN

(Dr. en Farmacia - Barcelona)

(Licenciado en Historia Universidad de París - Pantheon Sorbonne)

El objeto de esta comunicación es más justificar la elección del tema de estudio propuesto en el título que presentar unas conclusiones de las que aún queda por precisar las perspectivas, los límites y en cierto modo las fuentes.

Se trata de esbozar la pauta teórica del trabajo explicitando las tendencias de la hitsoriografía francesa de estos últimos años, que sin ninguna duda han influenciado nuestra reflexión. O, preferiríamos decir, que hemos voluntariamente adoptado, aunque sometidas a la inconsciente selección que todo proceso de formación intelectual nos impone.

La historia, al igual que las otras ciencias humanas, ha sufrido una profunda mutación en estos últimos años.

Nuevos enfoques enriquecen y modifican los sectores tradicionales y nuevos temas aparecen en su campo epistemológico.

En la concepción de una historia total, «l'histoire c'est l'homme», dijo Lucien Febvre, una historia de la medicina y de la enfermedad que sea coto reservado a los médicos eruditos o curiosos, no tiene razón de ser. Y en un momento en el que el desarrollo interdisciplinario se siente como una viva necesidad en el campo de las ciencias humanas y sobre todo en el de la historia, el acantonamiento de unas ciertas especialidades históricas en círculos o departamentos de estudio que se ignoran unos a otros no puede menos que perjudicar. Ni siquiera la historia de una ciencia pue-

de sustraerse a los factores económico, político y social.

Todas las disciplinas humanistas necesitan de métodos y conclusiones de otras. La historia, por su objeto mismo aspira a abarcarlas todas. Pero la mente humana es limitada; así, escribía Fernand Braudel, «todas las puertas me parecen buenas para franquear el umbral múltiple de la historia. Desgraciadamente, ninguno de nosotros sabría conocerlas todas. En primer lugar el historiador abre sobre el pasado aquélla que conoce mejor. Pero si su visión se extiende tan lejos como es posible, obligatoriamente llamará a una puerta, luego a otra... Cada vez se planteará cuestiones en un paisaje nuevo o ligeramente diferente, y no sería digno de llamarse historiador si no supiera yuxtaponerlos...».

La historia de la medicina es para los historiadores un campo nuevo, cuya atracción se explica por diversos factores. Como reacción frente a los historiadores positivistas que coleccionaban hechos y acontecimientos excepcionales sin intervenir, lo cotidiano y lo cuantitativo pasaron a ser los métodos de estudio de los creadores de la escuela de los Annales hace cincuenta años.

Una historia social que ha estado dominada por los análisis de las fluctuaciones cíclicas y las crisis, no podía dejar de ser sensible a la importancia de la patología como efecto social. Del mismo modo, los historiadores demógrafos, preocupados por los fenómenos de mortalidad y de la evolución de los stocks de población, nece-

sitan de este campo. Fueron ellos los primeros que tentaron la cuantificación de los fenómenos mórbidos y los primeros que realizaron las encuestas sistemáticas de epidemiología y de patología históricas.

Toda interrogación sobre el pasado parte de los condicionamientos de un presente. Un cambio de sensibilidad contemporáneo aparece en las sociedades occidentales, en la crítica de las instituciones de control social, sobre todo en lo que concierne al gobierno de la enfermedad y de la anormalidad, a las formas de poder que la colectividad ejerce sobre ellas a través de la práctica médica.

Intérprete clarividente ha sido Michel Foucault, que con sus obras ha demostrado cómo la asistencia a la enfermedad implicaba en un conjunto, la constitución de un saber, y de sus objetos, la definición de procedimientos de intervención y la puesta a punto de instituciones particulares de marginación.

Los archivos médicos, hasta ahora poco estudiados, pueden ser objeto de dos enfoques:

- El primero es el de una historia natural de la morbilidad. Esta ha sido una de las tendencias de la historia de la medicina en España. El sujeto central es la enfermedad, se sigue el destino particular de cada una, pero integrándola al mismo tiempo en unos conjuntos nosológicos complejos. De esta manera se han tratado de resolver problemas como: ¿a qué se debió el ataque de la peste en el siglo XIV?

¿Fue el precio pagado tras tres siglos de excesivo optimismo demográfico y económico? O, ¿la explotación señorial, usando hasta el absurdo el material humano, preparó el terreno de la catástrofe? Hoy se atribuiría a una circulación bacteriológica.

Del mismo modo trata de interpretarse su desaparición, al final del siglo XVII y principios del XVIII. ¿Antagonismo entre dos especies de ratas, entre el bacilo pestoso y otro microorganismo? ¿Ola de frío en el siglo XVIII? ¿Mejores condiciones materiales de vida y la consiguiente mejora en la alimentación? ¿Acertadas medidas de higiene?

En este enfoque los hombres no son más que una pieza de un sistema de los seres vivos que se define por el equilibrio interno, el antagonismo y la adaptación biológica. El hombre, ya sea como médico, ya como enfermo queda marginado.

La ausencia del hombre-médico ha quedado subsanada por el interés que han demostrado los historiadores de la medicina, médicos. Las biografías y los comentarios de las obras de los facultativos del pasado no faltan. El cuerpo médico se ha historiado y se historia a sí mismo.

● El segundo enfoque apuntaría hacia la segunda ausencia. Una vía antropocéntrica que sería uno de los elementos de una historia social. En un período rico en documentos, como es el siglo XVIII, la enfermedad cotidiana aparece; ataques regulares de gripe, disenterías infecciosas, pneumo-

nías; y anuales de enfermedades infantiles, variola y difteria. Y la enfermedad ataca antes a los pobres. Incluso cuando las condiciones de su difusión son, en teoría, igualitarias, como en el caso de las epidemias, el ataque es selectivo. Las instituciones sanitarias por su parte, acentúan los caracteres; el enclaustramiento y la segregación de los «pobres enfermos», la huida de los poderosos y los ricos, el paro y el hambre en las ciudades bloqueadas los explican.

Pueden así apercibirse modelos más diferenciados; el campo, sus carencias y su sub-alimentación, la promiscuidad sin higiene de las ciudades; e integrar los datos de esta sociología a un análisis económico o incluso a la comprensión de un destino individual.

La enfermedad es casi siempre un elemento de desorganización y de reorganización social, y a este título hace a menudo más visibles las articulaciones esenciales del grupo, las líneas de fuerza y las tensiones que lo atraviesan. El acontecimiento mórbido puede ser pues, el lugar privilegiado desde donde observar la significación real de mecanismos administrativos o de prácticas religiosas, las relaciones entre los poderes o la imagen que una sociedad tiene de ella misma.

«Toda enfermedad es una realidad creada en el seno de una sociedad»,  
Ivan Illich.

En cada sociedad y en cada época ese momento de ruptura entre la vida y la muerte tiene unas características propias, así como los medios que se emplean en la curación.

El acercamiento al hombre enfermo sólo es posible, en general, a través de los textos médicos. Los archivos médicos contienen únicamente la palabra del saber médico, pero aun velado a través del discurso el enfermo aparece.

Si al discurso se une el espacio institucional en el que se «encierra» la enfermedad: el hospital; un estudio a partir de las series de textos administrativos hospitalarios resulta más factible.

Tentador, pero difícil, es el estudio de las mentalidades ante la enfermedad y la muerte; la historia de las relaciones del hombre con su cuerpo y con la enfermedad, la idea que éste se hace del desorden fisiológico; y el estudio de la enfermedad como reacción somática frente a unas determinadas condiciones materiales o morales.

Y finalmente, la razón de los límites cronológicos elegidos: siglo XVIII, principios del XIX. La abundancia de documentos, probable consecuencia de la puesta a punto, en el siglo XVIII, de la organización de una política sanitaria y de una atención hacia las enfermedades como problema político y económico que se plantea a las colectividades y que éstas deben tratar de solucionar.

Preocupación que atraviesa la sociedad europea y que no traduce una intervención uniforme del Estado en la práctica de la medicina, sino más bien la emergencia de la salud y de la enfermedad en puntos múltiples del cuerpo social como problemas que soli-

citan ser tomados en cuenta colectivamente.

Esquemáticamente puede decirse que en el siglo XVIII la asistencia colectiva de la enfermedad se hacía a través de la asistencia a los pobres. Hay excepciones, como la reglamentación en tiempos de epidemia, pero, en general, la medicina entendida como «servicio» no era más que una de las componentes de los auxilios de caridad. Se dirigía a la categoría de los «pobres enfermos».

Económicamente esta asistencia estaba asegurada por las fundaciones de caridad.

Institucionalmente, se ejercía en el marco de organizaciones (religiosas o laicas) que se proponían múltiples fines: distribución de alimentos, de ropas, recogida de niños abandonados, educación elemental y proselitismo moral, etc.

En toda esta política de asistencia y caridad, la parte de enfermedad-servicios médicos-terapéutica tenía un lugar limitado. Un proceso general se produce, es la aparición de la salud y del bienestar físico de la población en general, como uno de los objetivos esenciales del poder político. Interesa elevar el nivel sanitario del cuerpo social en general, no sólo el de los pobres.

A las funciones del poder, que en la Edad Media se limitaban a «pax et justitia» se ha añadido la de mantenimiento del orden y la organización del enriquecimiento. Una nueva función aparece en el siglo XVIII, la organización de la sociedad como un medio de

bienestar físico, de salud óptima y de longevidad.

¿El soporte de tal transformación? Los nuevos planteamientos económicos de la sociedad; someramente el interés por la conservación de la «fuerza de trabajo», pero el problema es más amplio y puede profundizarse.

Múltiples interrogaciones, múltiples campos abiertos al estudio. Hipótesis que habrá que perfilar para cada sociedad; para la catalana, en el caso presente, que sin duda alguna ha tenido su propio desarrollo.

A modo de epílogo, una cita de uno de los mejores historiadores franceses de la Medicina, Jean Pierre Peter:

«Los archivos médicos dan acceso a un campo excepcionalmente rico porque en él tienen lugar las interacciones recíprocas entre:

- una ciencia, el saber médico y su evolución;
- una práctica social, la relación médico-enfermo y la intervención terapéutica;
- y el estado de una sociedad toda entera.

La medicina se encuentra en el foco de esta triple unión.»

#### BIBLIOGRAFIA

ANNALES, *Economie, Sociétés, Civilisations*. N.º 5, Sept. Oct. 77.

BRAUDEL, F.: *Ecrits sur l'histoire*, Flammarion, París, 1969.

"Faire de l'histoire". Nouveaux objets sous la direction de Jacques Le Goff et Pierre Nora, París, Gallimard, 1974.

FOUCAULT, M.: "La politique de la santé au XVIII siècle", in: *Les Machines à guérir* (aux origines de l'hôpital moderne). "Dossier et documents d'architecture", publiés par l'Institut de l'environnement, París, 1976.

PETER, J.-P.: "Les mots et les objets de la maladie. Remarques sur les épidémies et la médecine dans la société française de la fin du XVIII siècle", in: *Revue Historique*, n.º 499, 1971, p. 13.

La Historia Clínica tradicional y la de nuestros días, son elementos importantes en el funcionamiento técnico y humano de los hospitales.

En las mismas el interrogatorio ha de ocupar el lugar más destacado porque averiguar los conmemorativos de orden familiar o personal, de orden fisiológico o patológico y dar con la evolución de una posible enfermedad o bien precisar las circunstancias sociales del paciente es quizá lo más básico siquiera inicialmente. Al ir averiguando y precisando la filiación del sujeto, uno de sus aspectos a veces olvidado es la vida social o el elemento social de los pacientes, o mejor dicho, el condicionamiento social de la dolencia.

De un tiempo a esta parte, la etiopatogenia social, tal vez calificada de socioeconómica o sociogénica de un padecimiento, no suele relegarse a segundo término, porque lo ambiental es más importante acaso que lo congénito o hereditario, en gran número de morbos observados en los tiempos modernos.

La lucha entre psiquiatras ambientalistas o de tendencia sociológica y genetistas o de significado más biológico, pone de manifiesto una conflictividad entre factores etiológicos y una tendencia creciente a valorar más lo que se hace, cómo se hace y dónde se hace, que la arraigambre familiar, de un proceso funcional u orgánico, en

determinado porcentaje de enfermos. Pero que lo médico social en las historias clínicas destacare ya, y no se prescindiere o no se menospreciare, pasándolo por alto en el primer cuarto del siglo XIX, constituye un hito en la organización científico-asistencial aplicada al viejo hospital de la Santa Cruz.

La búsqueda en nuestros archivos académicos llevada a cabo con minuciosidad e intención, por Marisa Ortún, indica a las claras que mucha de la documentación que atesoramos puede ser el inicio de una mejor investigación historicomédica. Ya sabemos que esta investigación medicolocal, nos viene impuesta por el Estado. Sin embargo nos ha faltado antes y ahora el deseo de una mayor curiosidad y también el ansia de revisar «papeles» muy bien guardados y poco examinados o leídos.

Por eso, cuando un farmacéutico y de consuno historiador se lanza a revisar e interpretar manuscritos que transcriben hechos o modos de obrar en siglos anteriores, la curiosidad académica sube de punto.

Yo, un vulgar aficionado a la Historia, si bien consciente de mis deberes normativos en esta casa, estímulo siempre la labor de los que no se cansan de desentrañar el tesoro experiencial, que simboliza un legajo o unos documentos, en general mal clasificados.

Dar con algo original fatiga, leer manuscritos en ocasiones polvorientos fatiga más, ver de ordenarlos para establecer unas conclusiones, todavía fatiga bastante más, y parangonando o cotejando informes o anotaciones casi siempre provoca «surmenage» o la temida ponosis de nuestro medio ambiente. Encomio, pues, lo que ha descubierto en su metódica forma de actuar como historiador profesional, doblado de biólogo Marisa Ortún. Y hago votos para que la trayectoria no decaiga y tras las notas preliminares nos aporte más datos y alcance unas conclusiones valiosas, por revelativas de un ambiente o por lo fidedigno de un quehacer sistemático.

Acostumbro a quejarme de lo fraccionarias, deslabazadas o limitadas que son muchas historias clínicas en el mundo laboral y forense de esta década de los 70. En las que el «hábitat»

o el trabajo se relegan a veces a segundo término o se disimulan para no comprometer un diagnóstico y unas secuelas médico-sociales o médico-legales.

Véase así, que el condicionamiento ambiental, la patogénesis social ya interesaba —estudiándoles bien— a nuestros bisabuelos en este querido y ancestral contorno del Real Colegio de Cirugía. Más tarde Facultad de Medicina, hoy nuestra Academia, y el recinto multiseccional del Hospital de la Santa Cruz, representa una fuente documental de lo más trascendente.

Si más no Marisa Ortún ha venido a desempolvar y a extraer antecedentes significativos de parte de nuestro tesoro desconocido o irregular bibliográfico. Al agradecer su colaboración y su estímulo, deseo empuje adeptos o seguidores.

Muchas gracias.

## PRESENCIA DE *ASPERGILLUS FUMIGATUS* EN LA ATMOSFERA URBANA

M.<sup>a</sup> DE LOS ANGELES CALVO TORRAS  
(Académico Correspondiente Nacional - Barcelona)

JOSE GUARRO ARTIGAS  
(Doctor en Farmacia - Barcelona)

EDUARDO VICENTE PEDROS  
(Doctor en Biología - Valencia)

### INTRODUCCION

El *Aspergillus fumigatus* Fresenius es una de las especies identificadas como componente biológico de la atmósfera. Ha sido citado por numerosos autores (1, 2, 5, 8, 9, 13, 14, 16) como agente etiológico de enfermedades de tipo alérgico y pulmonar, así lo atestiguan los diversos trabajos publicados. En anteriores estudios (2, 3) hemos señalado la gran incidencia del género *Aspergillus* en la atmósfera de las ciudades, no obstante el conocimiento exhaustivo de las estirpes de *Aspergillus fumigatus* Fresenius en el ambiente urbano no ha sido realizado hasta la fecha en España, a pesar de que esta especie es de gran interés clínico, como lo demuestran las investigaciones aportadas por MANRESA y cols. (8, 9). La importancia médica del *Aspergillus fumigatus* Fresenius fue destacada plenamente en la monogra-

fía elaborada por PEPYS en 1969 (14). En ella se destaca como agente causal de crisis asmáticas, presentando un notable crecimiento como saprófito del árbol bronquial.

A pesar de la importancia de esta especie son muy escasos los trabajos (10, 11, 12, 15) que han llegado a determinar la presencia del *Aspergillus fumigatus* Fresenius. La mayoría de los estudios sobre micoflora atmosférica citan tan sólo la clasificación hasta el nivel de género (2, 4, 7). En un análisis realizado por MULLINS en 1974 (10) y basado en 94 estudios elaborados en todo el mundo señaló que el género *Aspergillus* se encontraba normalmente entre el primero y el quinceavo lugar en el orden de incidencia, variando su frecuencia del 0,1 al 22 % del total de esporas recolectadas.

Notables excepciones en la determinación de la especie se deben a los

trabajos de AUSTWICK en 1963 (1) quien halló concentraciones de 0,3 a 7 esporas por m<sup>3</sup> de aire de *Aspergillus fumigatus* Fresenius en la atmósfera de Londres y a NOBLE y CLAYTON (12) en salas de hospitales, donde alcanzaban una concentración de 2.400 esporas por m<sup>3</sup>, con un mayor predominio en los meses de invierno.

Conocido el posible poder antigénico de la especie en estudio y su acción como desencadenante de procesos pulmonares, hemos considerado de interés poner de manifiesto la presencia de sus esporas en la atmósfera de Barcelona, Tarragona y Valencia a lo largo de 1977, estableciendo la relación cuantitativa entre los contajes efectuados en dichas ciudades que fueron elegidas debido a las características de su clima y grado de industrialización.

## MATERIAL Y METODOS

La toma de muestras se llevó a cabo desde el día 1 de enero de 1977 hasta el 31 de diciembre del mismo año, una vez por semana, por la mañana, al mediodía y por la noche en las tres ciudades anteriormente citadas.

El método utilizado para el muestreo fue el de exposición de placas con medio de cultivo estéril a la acción de la gravedad (3). El tiempo de exposición fue de 15 minutos en cada toma de muestras.

El medio de cultivo empleado era agar extracto de malta al 2 %, cuya

composición ha sido citada en anteriores trabajos (2, 3).

Con la ayuda de un microscopio estereoscópico se separaron las colonias pertenecientes al género *Aspergillus*, sembrándose en medios de cultivo adecuado para su clasificación, de acuerdo con los criterios de RAPER y FENNELL (14) con el fin de poner de manifiesto las cepas pertenecientes a la especie *Aspergillus fumigatus* Fresenius.

## RESULTADOS Y DISCUSION

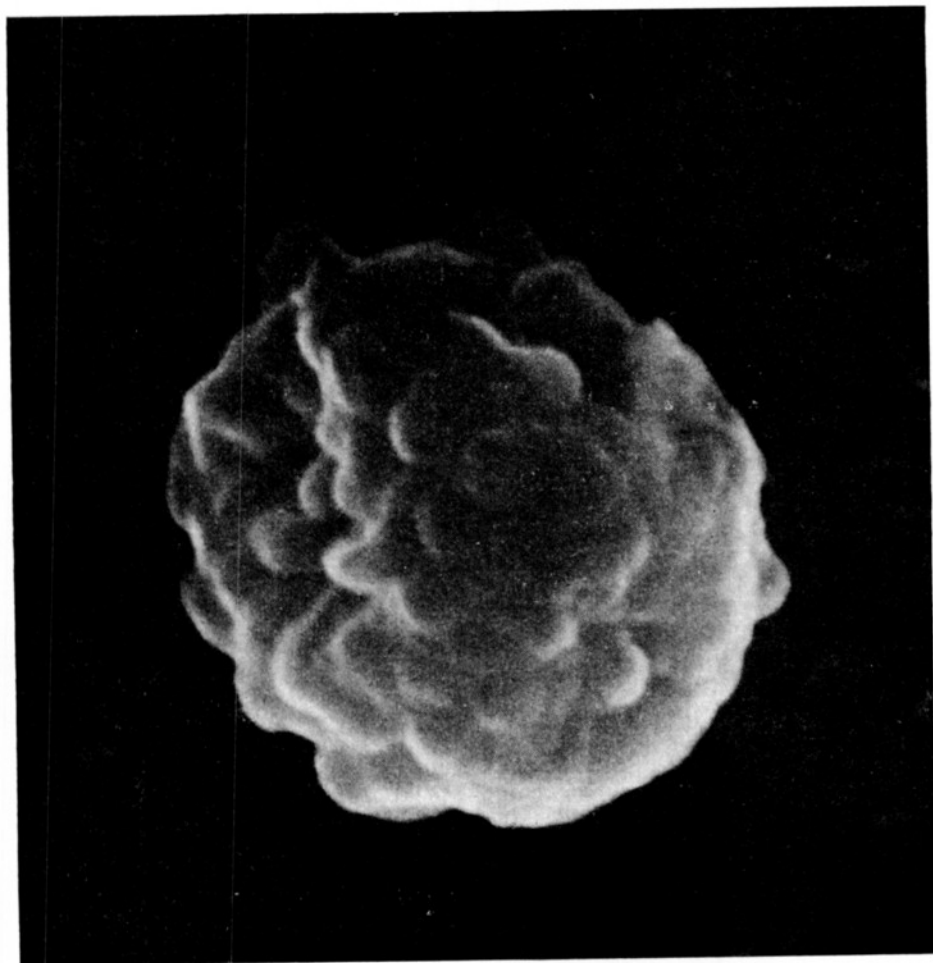
Las principales características de la especie en estudio son las siguientes: en agar Czapek-Dox las colonias crecen rápidamente presentando una esporulación abundante y tonalidades verde grisáceas. No poseen olor característico ni pigmento difusible en el medio de cultivo. Al observarlas al microscopio destaca la presencia de una sola serie de fiálides, que no cubren por completo la vesícula.

Las esporas son típicamente equinuladas y al microscopio electrónico presentan la imagen que se refleja en la fotografía núm. 1.

Es muy característica la presencia de columnas de esporas paralelas.

En agar extracto de malta al 2 % las colonias crecen como en el medio de cultivo anterior pero la esporulación es más intensa.

Esta especie se caracteriza por su capacidad de desarrollarse a 40° C



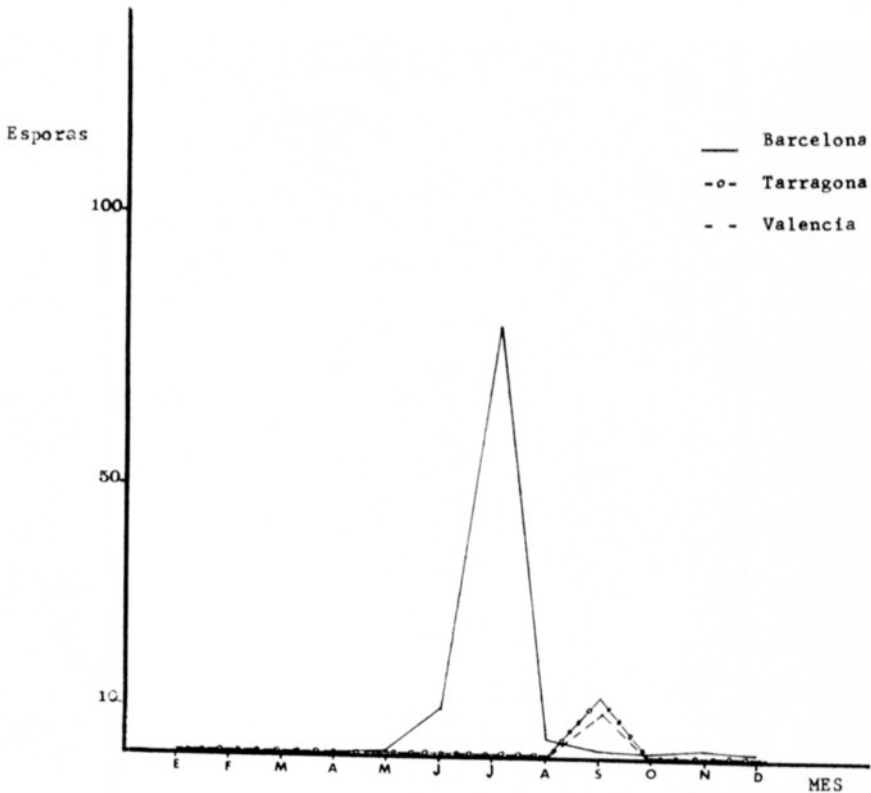
Fotografía núm. 1

presentando un intervalo de crecimiento entre los 12° y los 53° C.

El número total de placas expuestas a lo largo de este estudio fue de 468, identificándose hasta género 5.000 colonias, de las cuales 127 pertenecían a la especie en estudio. Las estirpes de *Aspergillus fumigatus* Fresenius constituyen el 15 % del total de *Aspergillus* identificados.

La gráfica núm. 1 permite observar los valores correspondientes al número de estirpes aisladas mensualmente en las tres ciudades consideradas.

Como puede deducirse de los datos aportados la ciudad condal es la que presentó mayor incidencia de *Aspergillus fumigatus* Fresenius, con un total de 105 colonias, ya que en Valencia sólo se aislaron 10, todas en el mes



Gráfica Núm 1. Valores mensuales de esporas de *Aspergillus fumigatus* Fresenius identificadas en Barcelona, Tarragona y Valencia.

de septiembre y en los muestreos efectuados por la mañana y en Tarragona se identificaron en 12 ocasiones a lo largo de todo el año, correspondiendo también al mes de septiembre y a los muestreos efectuados por la mañana.

En la ciudad condal en los meses en que se presentó con mayor frecuencia fueron los de junio y julio, no desarrollándose en ninguna ocasión en los muestreos efectuados a lo largo de los meses de enero, febrero, marzo y abril. En el mes de octubre fue cuando las diferencias en cuanto a fre-

cuencia con los restantes géneros y especies resultó mayor.

Nuestros datos no coinciden plenamente con los aportados por MULLINS y cols. (10) ya que en su caso los meses de mayor incidencia correspondieron a febrero y marzo. HUDSON (6) en Cambridge los aisló también en un porcentaje mayor en los meses de invierno. SOLOMON y BURGE (15) en 1975, hallaron que las estirpes de la especie *Aspergillus fumigatus* Fresenius eran menos frecuentes en el interior de las viviendas que en el ex-

terior, aunque en ambos casos la concentración no excedía de 100 esporas por m<sup>3</sup>, siendo los meses de mayor predominio en primavera y otoño.

La concentración de esporas de *Aspergillus fumigatus* Fresenius en la atmósfera es relativamente baja en relación con la que presentan otras especies, también de carácter alergeno, pero nuestro estudio intenta demos-

trar que aunque la mayoría de las personas potencialmente alérgicas están expuestas a bajos niveles de *Aspergillus fumigatus* Fresenius en el aire, el hecho de que esta especie sea cosmopolita y el pequeño tamaño de sus esporas, hace ideal su penetración en el árbol bronquial y por tanto la instauración de procesos alérgicos y pulmonares.

#### BIBLIOGRAFIA

1. AUSTWICK, P. K. C.: Ecology of *Aspergillus fumigatus* and the pathogenic phycomycet. Recent Progress in Microbiology 8: 644, 1963.
2. CALVO TORRAS, M.<sup>a</sup> A., J. GUARRO ARTIGAS y G. SUÁREZ FERNÁNDEZ: Los hongos como agentes etiológicos de alergias y enfermedades pulmonares: su incidencia en Barcelona. Anales de Medicina y Cirugía 61: 329, 1976.
3. CALVO TORRAS, M.<sup>a</sup> A., J. GUARRO ARTIGAS, E. VICENTE PEDRÓS y G. SUÁREZ FERNÁNDEZ: Estudio comparativo de la micoflora presente en la atmósfera de dos ciudades del área mediterránea. Rev. Clín. Esp. (en prensa).
4. R. HARVEY: Aerobiological surveys and spore discharge studies at Cardiff, 1942-1972. Bull. Ecol. Res. Comm. (Stockholm): 113, 1973.
5. HIRSCH, S. R. y J. A. SOSMAN: A one-year survey of mold growth inside twelve homes. Ann. Allergy 36 (1): 30, 1976.
6. HUDSON, H. J.: Aspergilli in the air spora at Cambridge. Trans. Brit. Mycol. Soc. 52: 153, 1969.
7. HYDE, H. A. y D. A. WILLIAMS: A census of mould spores in the atmosphere. Nature 164: 668, 1949.
8. MANRESA PRESAS, J. A., LÓPEZ MUÑOZ y G. MANRESA FORMOSA: Aspergilosis broncopulmonar alérgica. A propósito de 4 casos. Rev. Clín. Esp. 140 (2): 149, 1976.
9. MANRESA PRESAS, F., J. A. LÓPEZ, R. ANGLÉS y G. MANRESA FORMOSA: Aspergilosis broncopulmonar alérgica: Estudio de 2 casos. Med. Clín. (Barcelona) 69: 322, 1977.
10. MULLINS, J., R. HARVEY y A. SEATON: Sources and incidence of airborne *Aspergillus fumigatus*. Clinical allergy 6: 209, 1975.
11. MULLINS, J., R. HARVEY: Sporulation and spore liberation in *Aspergillus fumigatus* Mycopathologia 60 (3): 175, 1977.
12. NOBLE, W. C. y Y. M. CLAYTON: Fungi in the air of hospital wards. Journal of General Microbiology 32: 397, 1963.
13. PEPYS, J.: Hypersensitivity diseases of the lungs due to fungi and organic dusts. In: Monographs in allergy, S. Karger, Basel, 1969.
14. RAPER, K. B. y D. I. FENNEL: The genus *Aspergillus*. Williams & Wilkins Co. Baltimore, 1965.
15. SOLOMON, W. R. y H. P. BURGE: *Aspergillus fumigatus* levels in and out of doors in urban air. Journal of allergy and Clinical immunology 55: 90, 1975.

Para el clínico «vera efigies», el trabajo experimental presentado significa de una parte una cuestión de salud ambiental (contaminación de la atmósfera) en las urbes y otros lugares más excepcionalmente, un problema importante a efectos predictivos de trastornos (especialmente alérgicos) y un aviso o riesgo en la complicación evolutiva de determinadas enfermedades, las cavernas tuberculosas de antes y una accidental y posible septicemia.

En nuestra Academia la salud ambiental urbana ha sido estudiada o comentada frecuentemente, no sólo por las advertencias que formula la O.M.S. sino también porque junto a la contaminación de las aguas continentales y marinas, el hacinamiento en viviendas (recientes o pretéritas) y el desastre urbanístico, éste secuela del lucro político e individual, angustian con vistas a defender la salud del pueblo, hoy una de las metas gubernativas en cualquier nación de tipo occidental.

Quisiera recordar al respecto una comunicación de AMADEO FOZ y el discurso de ingreso de FERNANDO JOSA, ambos expertos de la O.M.S.

Ahora bien, la alergología y la neurología en los dominios de la clínica vienen estimando el valor creciente que tienen los alérgenos y también el terreno o predisposición alérgica. Para unos dar con un alérgeno típico, pre-

parar la vacuna oportuna y tratar las crisis de asma fortuitas basta. Y a mi juicio representa un error craso porque en más de una ocasión el factor de predisposición congénita, la que pudiéramos llamar constelación alérgica relacionada a menudo con el terreno o constelación paroxística nerviosa, importa más a efectos etiopatogénicos que el descubrimiento de un alérgeno aunque sea tan específico y tan limitado como un hongo *Aspergillus*, de rancia estirpe.

Y es que en la senda —tan fundamental— de la predicción de las dolencias de origen mixto (predisposición y causas desencadenantes) buscadas en el hábitat, con el fin última «ratio» de instituir una profilaxis lógica, más que una terapéutica radical o segura, utópica eventualmente, el doble cometido de analizar predisposicional y familiarmente (antecedentes personales y de los allegados) al paciente y de revelar un alérgeno vivo fitoparásito es lo que cuadra e importa en la medicina privada y en la institucional.

Véase pues que junto a la más pura salud ambiental, desde el punto de vista higiénico, hay que situar en el paciente o en el supuesto paciente, el complicado juego de las causas directas o indirectas, endógenas o exógenas, hereditarias o de condicionamiento.

No olvidemos que la praxis más auténtica es la verdadera e inconcusa relación médico-enfermo, lo individual

salta por encima de los postulados teóricos o de las medidas colectivas de higiene y de prevención de los daños, por muy biológicos que sean en su génesis.

Aplaudimos por ende el esfuerzo realizado por los autores de esta pesquisa de índole microbiológica, ya que sirve de máxima orientación en el

doble contexto de profilaxis y de terapéutica de un padecimiento o de un accidente con participación biológica.

Trayectorias de las más eficaces en los viejos senderos de la ciencia en el arte de curar o de prevenir cursos morbosos.

**ANALES DE MEDICINA  
Y CIRUGIA**

N.º 251 Enero-Marzo 1978



ha cambiado  
un concepto...

una terapia  
analgésica-antiinflamatoria  
eficaz  
tiene ya perfecta  
tolerancia gástrica

nixyn  
hermes®

## Indicaciones

### TRAUMATOLOGÍA Y MEDICINA DEPORTIVA:

Mialgias, lumbalgias, Neuralgias, Traumatismos, Epicondilitis, Bursitis, Tendinitis.

**REUMATOLOGÍA:** Artritis reumatoidea, Artrosis, Espondiloartritis, Gota.

**OTORRINOLARINGOLOGÍA:** Otitis media aguda, Otitis serosa, Amigdalitis flemosa, Amigdalitis aguda, Timpanoplastias, Amigdalectomías, Parotiditis, Adenitis submaxilar.

**ODONTOLOGÍA:** Abscesos y flemones dentarios. Extracciones.

**ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR:** Tromboflebitis, Trombosis venosa, Post-operatorio de cirugía venosa.

**UROLOGÍA:** Expulsión cálculos renales, Procesos inflamatorios testiculares (Orquitis, Epididimitis, Testículos testiculares), Post-operatorio cálculos uretrales, Cálculos renales.

**INFECCIONES DIVERSAS:** Como coadyuvante del antibiótico.

Nixyn hermes® crema fluida puede ser utilizado por sí solo o como coadyuvante del tratamiento oral y rectal, siempre que sea necesaria una acción local.

**Toxicidad:** No presenta fenómenos tóxicos y su tolerancia es muy buena.

**Incompatibilidad:** No presenta.

### Efectos secundarios

No se han evidenciado efectos indeseables ni hasta el momento fenómenos alérgicos.

### Contraindicaciones

Aunque los estudios realizados no demuestran ninguna anomalía sobre el desarrollo fetal, se recomienda no utilizarlo durante el embarazo.

### Conservación

Conviene mantener el producto en un lugar fresco y seco.

### Posología

En relación con el cuadro clínico y el criterio médico.

**Dosis de ataque:** 2 cápsulas 3 o 4 veces/día  
o  
1 supositorio 3 ó 4 veces/día

**Terapia combinada:** 2 cápsulas 2 veces/día  
+  
1 supositorio 2 veces/día (mañana y noche)

**Dosis de mantenimiento:** Mirar de la dosis de ataque.

Cada cápsula de Nixyn hermes® contiene 200 mg. de Isonixina.

Cada supositorio de Nixyn hermes® contiene 400 mg. de Isonixina.  
Exc. c. s. p. 1 sup.

Nixyn hermes® crema fluida contiene Isonixina al 2,5%  
Salicilato de metilo al 5%.

### Presentación

#### Cápsulas

Frasco con 20 y 40 cápsulas  
P.V.P. 289 - ptas y 526 - ptas.

#### Supositorios

Laja con 12 supositorios  
P.V.P. 334 - ptas.

#### Crema fluida

Frasco de 60 ml.  
P.V.P. 142 - ptas.

nixyn  
hermes

LABORATORIOS HERMES, S.A. Barcelona/España