

# REIAL ACADÈMIA DE FARMÀCIA DE CATALUNYA



## DISCURS

Ilegit en l'acte de recepció de l'Acadèmica corresponent

**Il·lustre Dra. Ma. Antònia Manges i Bafalluy**

celebrat el dia 1 de desembre de 2003

## PRESENTACIÓ

a càrrec de l'Acadèmic numerari

**Molt Il·lustre Dr. Josep Boatella i Riera**



**LA METAMORFOSI DE LA FARMÀCIA  
DE L'HOSPITAL  
DE LA SANTA CREU I SANT PAU.**

**El naixement d'una nova forma d'exercici professional**

Discurs llegit en l'acte de recepció de  
L'Acadèmica corresponent

**Il·lustre Dra. Ma. Antònia Mangues i Bafalluy**  
celebrat el dia 1 de desembre de 2003

Barcelona  
2003

*L'Acadèmia no es fa solidària de  
les opinions que s'exposen en les  
publicacions de les que és responsable  
l'autor.*

**PRESENTACIÓ  
DE LA NOVA ACADÈMICA**

**Molt Il.lustre Dr. Josep Boatella i Riera**



**Excel·lentíssim Senyor President,  
Molt Il·lustres Senyores i Senyors Acadèmics,  
Senyores i Senyors,**

D'acord amb les normes reglamentàries d'aquesta institució, em pertoca assumir la responsabilitat de presentar davant de tots vostès, a la nova acadèmica corresponent, Dra. Ma. Antònia Manges, en l'acte solemne del seu ingrés com nou membre de la institució.

Com es habitual, cal comentar en aquestes circumstàncies, el seu "*curriculum*", els seus mèrits, la seva trajectòria professional i justificar, a la vegada, les raons que varen portar a presentar la seva candidatura. I a això és al que, amb molta satisfacció i agraïment per l'encàrrec, intentaré donar compliment.

La Dra. Manges va cursar els estudis de farmàcia a la Universitat de Navarra. Llicenciada l'any 1979, un primer atzar, d'aquells que després tenen gran transcendència en la vida de les persones, va comportar que l'any 1980 pogués escollir, una vegada superades les proves del FIR, el servei de farmàcia de l'Hospital de la Sta. Creu i St. Pau, per fer-ne el període de residència. Allà va conèixer al Dr. Joaquim Bonal, cap del servei, i va integrar-se en un equip constituït a més, per Isabel Castro, Martí Sanz, Daniel Cardona, Carme Cao, Joan Duran, Ma. Lluïsa Sala i Joan Altimiras. Ja amb perspectiva històrica, podem afirmar que en realitat, va entrar a formar part d'una veritable escola de farmacèutics d'hospital.

Poc després, sota la direcció dels Drs. Joaquim Bonal i Josep Domènech va iniciar els estudis que finalment, l'any 1991, la varen conduir a la presentació de la seva tesi doctoral sobre l'alliberació retardada de la teofil·lina. Però en realitat, aquest treball la va introduir en

l'àmbit de la farmacocinètica clínica, tema que ja no ha abandonat des d'aleshores. Aquesta tesi va tenir repercussions transcendentals: varen ser els primers estudis de farmacocinètica clínica realitzats a l'hospital de la Sta. Creu i St. Pau, va donar raons indiscutibles en la defensa del paper del farmacèutic en aquest àmbit assistencial i l'any 1984, li va permetre ocupar la primera plaça d'adjunt del servei en farmacocinètica clínica.

La Dra. Mangues és doncs una farmacèutica dedicada a la vessant assistencial de la professió, és a dir, centrada en l'aplicació del medicament al pacient. Dins d'aquest marc d'activitat, podria destacar diferents aspectes relacionats amb la seva activitat de recerca en cinètica clínica, les seves publicacions, la seva participació en congressos, en la Comisión Nacional de Evaluación de Medicamentos, etc., però en aquesta ocasió, voldria referir-me expressament, a un concepte més ampli que inclou a tot això, però a quelcom més: voldria parlar de la seva "competència" professional. Com ja és prou ben conegut, l'actuació de qualsevol professional, però molt especialment d'aquells que desenvolupen la seva activitat en els àmbits de la salut, s'ha de basar, no tant sols en els seus coneixements, sinó també en les seves actituds i habilitats. Aquests tres components han de mantenir certament un equilibri, la resultant del qual defineix un paradigma del que s'anomena la competència professional o si es vol, en forma més entenedora, en un saber fer i exercir.

Els vull dir que la nova acadèmica te plenament assumit aquest model, que ha aconseguit desenvolupar la seva activitat en un àmbit que s'ajusta a la seva vocació i que en la seva tasca quotidiana ha d'integrar, de forma permanent, els seus coneixements amb altres qüestions que desgraciadament encara no es tenen massa en compte a l'hora de valorar els "*curriculum*s" professionals. Em refereixo a la capacitat per l'anàlisi dels problemes, en la presa de decisions, en la motivació d'equips i pacients, en tenir sempre present la importància dels components ètics en les actuacions professionals, de la comunicació amb el seu entorn, de la formació continuada, etc. És tot això el que s'ha d'analitzar i llavors podrem aproximar-nos al concepte de la "competència" i valorar els mèrits de qualsevol professional.



Doncs bé. Davant l'encàrrec, haig de manifestar que la Dra. Mangues supera aquest llistó, que és un bon exemple del que s'anomena la qualitat professional i d'allò que es presenta com un repte de futur per a tots els sanitaris: l'harmonització entre els valors del coneixement tècnico-científic especialitzat i els valors del coneixement global i humanístic de la persona.

És clar però, que la dificultat i la responsabilitat que comporta l'aplicació d'aquest model s'ha vist facilitada, des del primer dia, pel fet de pertànyer a un equip en el que totes aquestes qüestions formen part de la seva activitat i "manera de fer" habituals. I és per això, que aquest equip, dirigit pel Dr. Joaquim Bonal de Falgàs, ha aconseguit també superar molts llistons i contribuir de forma destacada a situar l'àmbit de la Farmàcia hospitalària en el lloc que li pertany.

Conec a la Dra. Mangues des de fa anys. Desenvolupem les nostres activitats en àmbits encara no suficientment apropiats, però això no ha estat obstacle per que haguem coincidit en múltiples ocasions. A més de tot el que us he comentat, em consta el seu interès per la docència, entesa com a un procés ampli i dinàmic, ja sigui a la Facultat o bé a l'Hospital, amb els alumnes de pregrau, els residents, els metges o els professionals de la infermeria. És conscient de la importància que tenen l'educació i la formació per a la nostra professió i de la que té en l'àmbit assistencial, el desenvolupament de processos de caràcter transversal i d'integració amb altres professionals de la salut. I sempre, defensant el paper del farmacèutic des de posicions fonamentades en el valor de la professió i no del manteniment de privilegis. Penso que tot això explica, el fet que, recentment, hagi passat a ocupar la direcció del Servei de Farmàcia de l'Hospital.

Em consta el seu gran respecte per la professió i la inquietud permanent per la seva defensa i enaltiment i de ben segur, aquests aspectes, devien ser els que varen incidir en el moment de la votació i l'elecció com a membre d'aquesta Reial Acadèmia. Per tant ja han estat valorats i avui, es tractava només que d'explicitar-los. Segurament, el teu discurs d'ingrés, farà referència a aquestes qüestions que jo només he estat capaç d'enunciar. Ma. Antònia, l'Acadèmia t'ofereix un nou àmbit per tal que des d'aquí continuis amb aquests objectius i contribueixis també en

l'enaltiment del prestigi d'aquesta Institució que avui t'acull. Desitjo que així ho facis i a partir d'ara, aquesta és la teva responsabilitat que, en el teu cas, es veu augmentada per una circumstància molt especial: ets l'hereva d'aquells primers farmacèutics que van desenvolupar la seva activitat justament en aquest recinte en el que ens trobem, exercint, precisament, en la farmàcia de l'hospital.

Moltes gràcies.

Josep Boatella i Riera

**Excel·lentíssim Senyor President,  
Molt Il·lustres Senyores i Senyors Acadèmics,  
Senyores i Senyors,  
Benvolguts amics,**

## **PREÀMBUL**

Les primeres paraules del meu discurs són d'agraïment als Molt Il·lustres Srs. Acadèmics que van proposar-me com a Acadèmic corresponent de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya i a aquesta Institució per acceptar-ho. És per a mi un privilegi i un gran honor comptar amb el seu reconeixement.

També vull donar les gràcies al Dr. Josep Boatella per les seves amables paraules de presentació.

Ara fa dos anys vam celebrar el 600 aniversari de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, on he desenvolupat tota la meva activitat professional des que el dia 1 de febrer de 1980 m'hi vaig incorporar com a Resident (FIR) en Farmàcia Hospitalària. Amb motiu d'aquesta efemèride vaig tenir l'oportunitat d'endinsar-me en la seva magnífica història i la de la seva Farmàcia, que ha format part de l'Hospital des de pocs anys després de la seva creació, l'any 1401. La informació que vaig poder revisar em va permetre veure amb una perspectiva privilegiada la situació actual de la Farmàcia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Vaig constatar com durant el segle XX es va catapultar l'exercici professional dels seus farmacèutics a una situació que era inimaginable els primers anys d'activitat al nou emplaçament modernista.

Considero un privilegi poder resumir en aquest discurs aquest gran salt i fer-ho en aquest magnífic monument del gòtic civil català, ahir apotecaria de l'Hospital de la Santa Creu i avui seu de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya.

Del que va succeir entre aquestes parets on ara ens trobem no en parlaré, però no vull deixar d'esmentar que els seus 500 anys d'Història han estat magníficament recollits principalment per l'historiador Ramon Jordi i González i també per d'altres Il·lustres Acadèmics d'aquesta institució.

Em referiré, doncs, al Nou Hospital i a la Nova Farmàcia del segle XX. Abans però, vull fer palesa la meva admiració als protagonistes d'aquest gran canvi. En primer lloc al Dr. Joaquim Bonal de Falgàs, que avui ens acompanya. A ell pertany la visió d'aquesta transformació de la que en va ser l'autèntic impulsor i motor. També a la Dra. Ma. Dolors Gassó i Subirachs, ja traspassada, que el va facilitar i a tots i cadascun dels farmacèutics, tècnics, administratius, auxiliars i estudiants que van fer possible aquest gran projecte.

Fa molt poques setmanes, l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau ha donat un altre gran salt amb el trasllat de la primera fase al seu nou emplaçament i, com va fer ara fa un segle, haurà de demostrar la seva capacitat de transformació, tot adaptant-se i anticipant-se a les necessitats de la societat a la que serveix des de fa més de 6 segles.

## **ELS PRIMERS ANYS DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU**

La inauguració oficial de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona va ser l'any 1930.

Ja als inicis del Nou Hospital hi trobem els Serveis de Medicina Interna, Oftalmologia, Traumatologia, Cirurgia General, Urologia, Neurologia, Otorinolaringologia, Patologia Digestiva, Ginecologia, Obstetrícia, Pediatria, Cirurgia Infantil, Dermatologia i Sifiliografia, el Dispensari d'Odontologia i els Laboratoris de Bacteriologia i Serologia, Química Biològica i Histopatologia, a més dels laboratoris propis de cada Servei.

El total de treballadors de l'Hospital, en totes les seves categories era de 500, i el nombre de llits de 1100, 400 més que a l'antic Hospital de la Santa Creu.

Des del 1401 i també els primers anys al recinte modernista, el principi que va regir l'Hospital va ser el d'assistir els pobres i pelegrins segons la Caritat cristiana. Les aportacions patrimonials i les donacions van ser durant molts anys l'única font d'ingressos per a mantenir l'activitat del Centre.

En motiu de la inauguració de l'Hospital modernista, es va editar un llibret (1) i es va publicar un article als Anales del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo (2) que descriu tota l'organització hospitalària en aquell moment. La Farmàcia, els Laboratoris Centrals, Raigs X i Odontologia queden descrits com a Serveis Auxiliars o Generals, fora de l'organització tècnica hospitalària.

La Farmàcia i els Laboratoris es van ubicar a la planta del Cos lateral esquerre del Pavelló Central, al lloc on avui es troba la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona. L'any 1970 la Farmàcia es va traslladar al seu emplaçament actual, a l'edifici del convent.

Tal com queda descrit en aquestes publicacions del 1930, l'espai ocupat per la Farmàcia era gran, en consonància amb l'enorme activitat que desenvolupava per poder atendre als 1100 malalts.

Els elements que composaven la Farmàcia eren:

- Taulell d'entrega
- Dues taules molt llargues per preparació dels medicaments prescrits amb recepta
- Taula de preparació de medicaments al foc i vàries calderes per preparació de xarops
- Cambra-estufa per dessecacions
- Laboratori de preparació d'injectables
- Alambí per a aigües aromàtiques
- Departament de fabricació de sifons i de dakin
- Cambra frigorífica
- Dipòsit sec per a productes químics
- Despatx del farmacèutic amb el seu laboratori particular.
- Altres dependències menors

La publicació dels Anales del 1930 descriu que a bona part de les parets de la gran sala central de la Farmàcia hi havia vitrines on es dipositaven els específics que generosament regalaven a l'Hospital les cases productores. Alguns Pavellons disposaven també de farmacioles d'Urgència.

L'equip humà el formaven la Farmacèutica Major, Ma. Dolors Gassó i Subirachs, 3 monges i 14 auxiliars. Tant les monges com les auxiliars vivien a l'Hospital. La Dra. Gassó també disposava d'un allotjament dins el recinte de l'Hospital encara que ella no hi va viure mai.

L'activitat primordial d'aquella primera Farmàcia era la preparació i la dispensació i distribució de medicaments.

## **EL DETONANT DEL CANVI: LA IRRUPCIÓ DE LES ESPECIALITATS FARMACÈUTIQUES**

El primer detonant del canvi organitzatiu i estructural de la Farmàcia del'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau va ser l'aparició de les Especialitats Farmacèutiques.

Fins al 1945 la producció industrial de medicaments va tenir un desenvolupament limitat com a conseqüència de la recent Guerra Civil i de la II Guerra Mundial, però a partir d'aquest any, s'inicia la producció de medicaments a gran escala tant per part dels laboratoris nacionals com estrangers.

La primera referència que he trobat en relació a aquest fet és un comunicat de la Molt Il·lustre Administració (M.I.A.) a tots els Caps de Servei del 12 de desembre de 1950 (3) que transcriu a continuació:

“A los efectos consiguientes, tengo el honor de comunicarle que, cuando en las visitas de este hospitales prescriben medicamentos cuyo empleo no sea aún muy generalizado y asimismo de medicamentos de difícil adquisición, o de mucho coste, la conveniencia de que el Médico Jefe del Servicio correspondiente, se dirija por escrito al Jefe del Servicio

de Farmacia indicando la necesidad de la adquisición, haciendo constar asimismo la duración del tratamiento y la cantidad aproximada que estime precisa. De la Farmacia se dará traslado a la M.I.A. la que a su vez, si lo cree oportuno, requerirá el informe del Presidente del Cuerpo Facultativo, antes de aprobar o rechazar la petición.

En casos urgentes podría el Jefe del Servicio correspondiente asumir la responsabilidad, haciendo constar esta circunstancia y por la Farmacia le sería entregado el medicamento necesario dentro de la brevedad posible, al objeto de iniciar el tratamiento”.

Es va establir doncs, un procediment especial per a les especialitats farmacèutiques que ben segur hauria resolt bé la situació d’haver-se tractat d’un procediment excepcional. La situació però no va quedar resolta per aquesta via com a conseqüència del gran nombre d’especialitats farmacèutiques disponibles i de la seva ràpida incorporació a la terapèutica.

La Dra. Gassó va apel·lar en diverses ocasions a la M.I.A. per tal d’establir procediments operatius en relació a la utilització de les especialitats farmacèutiques a l’Hospital, aportant dades objectives. Una d’aquestes dades va ser el nombre d’especialitats farmacèutiques disponibles, recollides al “Diccionario Español de Especialidades Farmacéuticas” (DEDEF) en la seva edició de 1953 que en contenia més de 18.000. Una altra informació que aporta a la M.I.A. a principis del 1955 (3) és que la Medicina Moderna havia suprimit gairebé totalment la formulació magistral. Aquest fet, junt amb el que ella descriu com “jubilació en massa” (per haver complert l’edat reglamentària) dels metges més acostumats a utilitzar aquesta forma farmacèutica, suposa un canvi molt important en la utilització de medicaments a l’Hospital.

Segons informa la Dra. Gassó, en prendre possessió del seu càrrec se la va informar de que el farmacèutic de l’Hospital havia de dispensar totes les fórmules magistrals compostes de matèries primeres que fos possible adquirir o preparar a la Farmàcia. En aquell moment no se li va fer cap referència a les especialitats farmacèutiques i no hi havia cap partida pressupostària destinada a la seva adquisició.

Diu en el seu informe que al principi això no suposava cap problema ja que les cases preparadores desitjaven que els facultatius de l'Hospital s'interessessin pels seus específics i entregaven mostres gratuïtament. Més endavant, alguns preparats que ella qualifica de “gran eficàcia” van començar a escassejar i, per aquells que es van fer indispensables es demanava autorització especial per a adquirir-los, quan s'esgotaven les possibilitats d'obtenir mostres.

Ressalta també l'impacte econòmic que la introducció de les especialitats farmacèutiques tenia en el pressupost de l'Hospital.

Els primers grups pels que es disposà autorització foren:

- Antihemorràgics
- Sèrums antimicrobians
- Cardiotònics
- Extractes hepàtics
- Vitamines
- Quimioteràpics
- Alguns antibiòtics

Una situació que es produïa amb molta freqüència era la no dispensació de molts dels medicaments prescrits sense que, en molts casos, hi hagués una alternativa com a formulació magistral. Junt amb els medicaments que es dispensaven a les sales d'hospitalització, diu la Dra. Gassó que es lliurava un rètol de l'especialitat no sumistrada i l'expressió: “no hay”. Comenta també que la Rda. Mare Superiora era testimoni del moment en el que els metges eren informats de la manca de l'específic prescrit i de la indignació que aquest fet els generava.

La Dra. Gassó demana a la MIA que dicti la normativa a seguir en el futur, prèvia consulta, si ho considera convenient, al Cos Facultatiu.



## **PRIMER PROJECTE DE SELECCIÓ DE MEDICAMENTS**

En un dels seus informes de l'any 1955, la Dra. Gassó ressalta la impossibilitat de disposar a l'Hospital de totes les especialitats disponibles a l'Estat i planteja la necessitat de que en el procés de selecció intervinguin els Caps dels diferents Serveis Mèdics en base a "les seves experiències clíniques" i també la possibilitat de fer substitucions per "medicaments similars".

L'any següent, la M.I.A. decideix ampliar el pressupost destinat a l'adquisició de medicaments i demana als "Metges Numeraris" una relació de les necessitats del seu Servei. Ho comunica al Cos Facultatiu de l'Hospital que és qui ha de recollir la relació dels medicaments que "siguin indispensables per a l'exercici de la seva especialitat o les que es considerin d'aplicació urgent". La M.I.A. assenyala que, sempre que sigui possible, caldrà referir totes les especialitats adequades per a una determinada indicació i no limitar-se solament a una, ja que així es podrà triar d'entre les disponibles aquelles que ofereixin millors condicions (incloent la possibilitat d'aconseguir mostres gratuïtes) (3).

## **ADQUISICIÓ DE LES ESPECIALITATS FARMACÈUTIQUES**

Els primers anys, els malalts que podien comprar les especialitats farmacèutiques acudien particularment a les Oficines de Farmàcia, encara que no sempre els resultava fàcil aconseguir-les amb la rapidesa necessària, especialment antibiòtics, cardiotònics, medis de contrast o anestèsics per a una intervenció quirúrgica urgent. L'Hospital, però, seguia atenent malalts "pobres de solemnitat" que no tenien possibilitats econòmiques per adquirir cap medicament.

La Dra. Gassó va sol·licitar al President del Col·legi Oficial de Farmacèutics de Barcelona que fos la pròpia Farmàcia de l'Hospital qui vengués les especialitats farmacèutiques a preu de públic, utilitzant els beneficis generats de la venda dels medicaments per als pacients que no tinguessin recursos econòmics. Argumentava la Dra. Gassó que l'Hospital de la Sta. Creu i St. Pau era un Hospital de beneficència i que els malalts

eren atesos per les tradicionals normes de Caritat de l'Hospital. Així doncs, rebien gratuïtament les fórmules oficinals i magistrals així com les mostres per a experimentació clínica.

Respecte a l'organització interna de les compres, sembla que fins el 1956 existia una oficina central. En una carta de la M.I.A. a la Dra. Gassó de data 20 de juny de 1956 se li comunica que queden descentralitzades les compres, passant a ser ella la responsable de les corresponents a Farmàcia, prèvia aprovació de la Junta de la MIA quan es tractés de compres d'importància (3).

## **NORMES PER A LA PRESCRIPCIÓ DE MEDICAMENTS.**

Les següents normes per a la prescripció de medicaments les va proposar la Dra. Gassó i les va aprovar el Cos Facultatiu (3). Es van implantar el dia 1 de juliol de 1958:

1. Els medicaments pels hospitalitzats de pagament s'hauran d'adquirir a la Farmàcia de l'Hospital al preu legal establert. S'exceptuen les Fórmules Magistrals.
2. Els medicaments per als malalts hospitalitzats indigents els proporcionarà gratuïtament la Farmàcia sota recepta signada pel Cap de Servei.
3. Queda prohibida la venda o donació de medicaments als malalts de pagament, fet pel personal dels Serveis o per persona aliena als mateixos. La infracció d'aquesta norma serà rigorosament castigada per l'Administració. Les religioses de cada Servei vetllaran per l'exacte compliment d'aquesta norma.
4. Es prega als Caps de Servei que les mostres gratuïtes per a experimentació clínica que no siguin d'interès per a ells les lliurin a la Farmàcia de l'Hospital per a utilitzar-les a favor dels malalts indigents.
5. En el cas de que la Farmàcia no tingui en dipòsit algun medicament receptat pel Cap de Servei, la mateixa Farmàcia de l'Hospital serà l'única autoritzada per a adquirir ràpidament tal medicament dels Centres d'Específics autoritzats.

6. En el cas de que un malalt indigent, però subjecte al “Seguro”, demani medicaments a la Farmàcia de l’Hospital, aquesta els hi subministrarà a l’acte per tal de guanyar temps, però els familiars estaran obligats a retornar-los a la Farmàcia de l’Hospital en un termini prudencial o, en cas contrari, a abonar-los.

## **IMPULS DE LA FABRICACIÓ DE MEDICAMENTS ALS ANYS 60**

A la sessió de la M.I.A. del 19 d’abril de 1963 es va donar lectura a un informe de la Directora de la Farmàcia de l’Hospital en el que manifesta que, com a conseqüència dels preus tan elevats dels medicaments, no resultava fàcil receptar-los, no solament als malalts indigents, sinó també als de pagament, amb perjudici de l’economia de l’Hospital en el primer cas o dels familiars en el segon. La Dra. Gassó suggeria que molts d’aquests medicaments podrien elaborar-se en el propi Servei de Farmàcia amb un benefici estimat sobre els preus de mercat del 50%. A l’informe s’enumeraven molts dels medicaments que es podrien fabricar i sol·licita que l’Administració interessi als Directors de Servei i als altres metges per tal de que, quan no utilitzessin les Fórmules Magistral, receptessin els medicaments fabricats en el Servei de Farmàcia.

L’Administració va acollir amb molt interès les consideracions de la Dra. Gassó i va acordar que l’escrit passés al Cos Facultatiu per a la seva informació i posterior acord (3).

A banda de la Formulació Magistral, la fabricació de medicaments no era però una activitat nova per a la Farmàcia de l’Hospital, com ho demostra la informació a la que tot seguit em referiré. Es tractava de donar-li un nou impuls per tal d’abaratir els costos dels medicaments.

A finals dels anys 40 ja es va actualitzar el procediment de control del pH dels injectables, passant del procediment colorimètric al potenciomètric, molt més exacte que els anteriors, segons informa la Dra. Gassó a la M.I.A., però que requeria un aparell costós (el preu del potencímetre EMA amb 3 elèctrodes era de 2.500 pessetes). Aquesta compra va ser aprovada per la M.I.A l’any 1948.

A l'octubre de 1954, la M.I.A. aprova també la compra, per un import de 18.000 pessetes, de la màquina de comprimir després de dos anys d'insistents peticions de la Dra. Gassó.

Respecte a fonts d'informació, probablement la més destacable són els cinc volums del "Tratado de Farmacia Práctica de Hager" de l'editorial Labor S.A. que l'Hospital va adquirir l'any 1948 per un import de 910 pessetes i que actualment està dipositada al despatx de Direcció del Servei de Farmàcia de l'Hospital (4). La traducció de la tercera edició alemanya es va dur a terme sota la Direcció d'Enric Soler i Batlle, Catedràtic de Farmàcia Pràctica de la Universitat de Barcelona. Els autors la qualifiquen de Farmacopea Universal i inclou mètodes generals d'assaig de medicaments i preparats, mètodes de preparació i obtenció de medicaments i reaccions d'identitat. Ofereix una col·lecció molt completa de fórmules i preparats galènics com ampul·les, càpsules, pomades, extractes, tintures, etc.

## **L'HOSPITAL ALS ANYS 60**

Anava canviant el perfil de l'Hospital passant de ser una Institució orientada a la beneficència a ser, probablement, l'únic mitjà on es podia desenvolupar una assistència al malalt amb la complexitat i qualitat requerides.

Aquest canvi coincideix amb el desenvolupament a tot l'Estat, d'un model sanitari nou, del que l'Hospital de la Sta. Creu i St. Pau n'és una peça clau per l'alt nivell dels seus professionals. Davant d'aquesta situació de complexitat creixent, la M.I.A. encarrega la gestió de l'Hospital a la figura d'un Director General.

El primer Director General va ser el Dr. Carles Soler Durall, que ocupà el càrrec entre 1966 i 1971 i va impulsar un procés de modernització de tot l'Hospital que molt poc després de la seva incorporació va beneficiar la Farmàcia.

Pròxima ja la jubilació de la Dra. Gassó, es va decidir contractar un altre farmacèutic, amb l'encàrrec d'impulsar el canvi que els temps exigien. Val a dir que en aquell moment el col·lectiu de farmacèutics d'hospital era encara molt reduït, doncs a tot l'Estat el nombre era inferior a 60.

Respecte a les especialitats mèdiques, fins aleshores cadascuna d'elles tenia el seu propi edifici, incloent, en el cas de les especialitats quirúrgiques, el seu propi quiròfan, llits d'hospitalització, laboratori, dispensari, radiodiagnòstic, arxiu d'històries clíniques, etc., amb pràcticament cap coordinació amb la resta de l'Hospital i els metges no rebien més que una petita gratificació per la seva activitat a l'Hospital.

L'important procés de renovació va començar al gener de 1967 i abastà des de la contractació de personal facultatiu i d'infermeria (fou el primer hospital que contractà els facultatius a dedicació exclusiva) a la reestructuració i creació de Serveis que foren punters a tot l'estat, com així ha estat el Servei de Farmàcia de Sant Pau.

D'altres canvis transcendents van ser la creació del primer Servei d'Urgències Generals de Catalunya, la primera Unitat Coronària, la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona i la Biblioteca Mèdica de l'Hospital.

Cal ressaltar que totes aquestes millores es van fer malgrat la precarietat econòmica que va llastrar l'Hospital des de 1967, en els primers anys perquè a Espanya no hi havia tradició de que els hospitals costessin molts diners, ja que el personal era molt reduït i pagat de forma simbòlica (5,6).

L'any 1971, poc abans de la seva marxa, el Dr Soler Durall, escrivia en una magnífica publicació titulada "L'Hospital de Santa Creu i de Sant Pau. L'Hospital de Barcelona" (7): "La Medicina d'avui és molt costosa si hom té en compte el valor del que s'ha de posar en joc per tal de curar un malalt, en relació a les disponibilitats econòmiques que provenen de la caritat i de l'aportació del mateix malalt. La caritat va complint en el nostre Hospital la funció imprescindible i moltes vegades vicariant d'una aportació social que manca, però que ja comença a entreveures. L'esperança de l'Hospital és que la caritat perduri fins que la responsabilitat social es desvetlli". Dos anys després es va concertar amb la Seguretat Social l'atenció assistencial als seus afiliats.

## **LA INCORPORACIÓ D'EN JOAQUIM BONAL DE FALGÀS**

A la convocatòria pública de la plaça de farmacèutic de l'Hospital de la Sta. Creu i Sant Pau s'hi van presentar 3 farmacèutics. Un d'ells era en Joaquim Bonal i Falgàs que va ser qui la va guanyar. En aquell moment s'iniciava el que ha estat, sens dubte, el procés de transformació més gran d'una Farmàcia que aleshores ja comptava amb més de cinc-cents anys d'història.

En Joaquim Bonal, que havia treballat un temps a l'Oficina de Farmàcia del seu pare, Pere Bonal i Sunyé, estava convençut de la necessitat i urgència de que es produís un canvi profund de l'activitat del farmacèutic fins al punt d'haver-se plantejat, com ell mateix m'ha explicat, abandonar l'exercici de la Farmàcia. Sortosament, això no va succeir, ben al contrari, el Dr. Bonal va ser motor d'aquest canvi d'orientació professional que va catapultar la Farmàcia de Sant Pau a un lloc preferent a nivell tant nacional com internacional.

En Joaquim Bonal, juntament amb en Josep Ma. Arderiu, farmacèutic d'Oficina, i en Juan Cardoner, farmacèutic de l'Institut Mental de la Santa Creu de Sant Andreu van iniciar aleshores una nova corrent d'opinió que tants fruits ha produït. La Dra. Gassó també estava convençuda de la necessitat del canvi i va recolzar al Dr. Bonal en tot moment.

La contractació d'en Joaquim Bonal va ser inicialment a mitja jornada i el salari era de 12.000 pessetes al mes. Aleshores la Farmàcia no formava part de la "Direcció Mèdica" sinó que pertanyia a la "Divisió Tècnica-Administrativa".

### **ELS PRIMERS CANVIS: ANYS 1967-68**

En aquells moments la Farmàcia preparava una gran quantitat de medicaments, però les condicions de preparació no eren òptimes, fet que va portar al recent incorporat Joaquim Bonal a suspendre la producció alhora que treballà per aconseguir millors condicions tècniques per a les preparacions galèniques. Per una altra banda, a la Farmàcia es disposava de gran part de les especialitats farmacèutiques del mercat espanyol i eren

els delegats dels laboratoris els que accedien al magatzem, on cada laboratori tenia un lloc assignat, reposaven les seves especialitats farmacèutiques i lliuraven la factura corresponent. En Joaquim Bonal va acabar amb aquest procediment, fet que va produir un important aldarull intern fruit del qual van abandonar la Farmàcia una monja i totes les auxiliars. La solució va ésser buscar urgentment nous ajudants auxiliars de Farmàcia, molts dels quals formen part de la plantilla actual de la Farmàcia de Sant Pau. Les funcions dels auxiliars van ser inicialment preparar les comandes i després implicar-se en la producció de medicaments orals i també formulacions tòpiques.

## **LA MODERNITZACIÓ DE LA FABRICACIÓ DE MEDICAMENTS**

Aquesta era una àrea molt important en un moment de problemes econòmics per l'Hospital ja que el medicament preparat a la Farmàcia era molt més barat que l'especialitat farmacèutica, generant un estalvi econòmic molt important. El cost de la preparació pròpia podia arribar en alguns casos a ser inferior al 10% de les especialitats farmacèutiques disponibles (8).

Es van modernitzar les instal·lacions tant del laboratori de preparació com del de control de matèries primeres i productes acabats.

La fabricació de medicaments també permetia poder disposar a l'Hospital de medicaments que no aportava la indústria farmacèutica, de vegades per la seva baixa rendibilitat. Per una altra banda, sembla que no sempre es disposava d'informació exacta sobre l'estabilitat dels medicaments i els que passaven molt temps emmagatzemats podien haver perdut part de la seva activitat en el moment d'administrar-se al pacient.

La fabricació es duia a terme en un laboratori que permetia realitzar, en primer lloc, les anàlisis de matèries primeres i productes acabats, tot enregistrant els procediments i els resultats en les corresponents fitxes analítiques.

Els mètodes de fabricació s'havien ja estandarditzat i es disposava dels corresponents procediments escrits que incloïen punts de control.

A cada preparació se li adjudicava el número de control corresponent i era signada pel farmacèutic.

A la fitxa de fabricació hi constava també el cost unitari del medicament, el cost corresponent de l'especialitat farmacèutica i l'estalvi que se'n generava per a l'Hospital o per al malalt. Aquestes dades facilitaven els informes que semestralment es remetien al Director i a l'Administrador de l'Hospital.

Dos anys després de la incorporació d'en Joaquim Bonal l'activitat anual va ser de 291 assaigs de control aplicant mètodes físics, fisicoquímics, químics i microbiològics. El nombre de formulacions galèniques normalitzades que es realitzaven en aquell moment era 49 i el nombre d'unitats preparades en l'últim any van ser 480.500 comprimits, 261.200 càpsules, 37.768 supositoris i 3.687,5 litres de solucions orals. El nombre de formulacions magistrals va incrementar de manera molt notable, passant de les 241 l'any 1967 a 1.246, al cap de tres anys (9). Molt poc temps després ja es va disposar de modernes instal·lacions per a la preparació d'injectables.

A la Formulació Magistral, el Dr. Bonal li va donar sempre una gran importància, malgrat hi havia qui deia que "estava passada de moda". Aquest tipus de preparació havia permès solucionar un gran nombre de problemes terapèutics i havia permès, juntament amb l'activitat de informació de medicaments, de la que tot seguit en parlaré, guanyar-se el prestigi i la confiança dels metges de l'Hospital (10, 11).

L'estalvi que de la preparació pròpia de medicaments se'n va derivar en un any va ser d'uns quatre milions de pessetes, superior al cost del salari anual de tots els treballadors de la Farmàcia en aquell moment.

L'any 1970, l'equip de la Farmàcia estava format per tres farmacèutics titulats (Drs. Gassó, Bonal i García), set auxiliars de Farmàcia, una secretària i un auxiliar administratiu (9).

La fabricació de medicaments era molt valorada dins l'Hospital per tots els estaments. Ja en la sessió de la M.I.A. del 9 d'octubre del 1969, el Director General, Dr. Soler Durall, mostrà algunes produccions realitzades per la Farmàcia de l'Hospital que abaratien notablement el funcionament



d'aquest Servei. Mostrà també l'estudi de costos que es realitzaven prèviament a autoritzar cap nova producció. La M.I.A acordà felicitar al farmacèutic Dr. Bonal pels seus anhels.

L'any 1969 en Joaquim Bonal és ja contractat a temps complet de 40 hores setmanals i el seu salari és de 20.000 pessetes al mes. Uns mesos després és nomenat Director del Servei de Farmàcia. El salari, però, incorporava un petit percentatge dels estalvis que generava la preparació de medicaments a la Farmàcia. El volum de les preparacions era tant important que va arribar a percebre una retribució econòmica superior a la dels metges.

El Dr. Bonal va plantejar a la Direcció General renunciar a aquest benefici econòmic derivat del percentatge dels estalvis i, a canvi, va proposar que el seu salari s'equiparés al dels metges i que el Servei de Farmàcia passés de la Divisió Tècnica-Administrativa a la Divisió Mèdica, formant part els farmacèutics del Cos Facultatiu. La Direcció va autoritzar la proposta.

## **LA SELECCIÓ I LA INFORMACIÓ DE MEDICAMENTS**

En una de les seves primeres publicacions (12) el Dr. Bonal fa referència al "confusionisme terapèutic" existent en aquell moment com a conseqüència de la quantitat de medicaments que en els últims anys havien aparegut al mercat internacional, essent alguns d'ells extraordinàriament actius.

La situació era especialment crítica a Espanya per l'alt nombre d'especialitats farmacèutiques disponibles. En aquell moment existien al nostre país uns 100 laboratoris farmacèutics que produïen més de 30.000 especialitats farmacèutiques. En aquell mateix moment, als Estats Units d'Amèrica el nombre de laboratoris era inferior a 300 i el d'especialitats farmacèutiques 6000.

La primera Comissió de Farmàcia i Terapèutica es va constituir a Sant Pau l'any 1968. Va ser la primera de tot l'Estat i estava formada per 5 metges i el farmacèutic Joaquim Bonal (13). La seva primera activitat va

ser la d'elaborar una Guia Farmacològica, estudiant un per un els diferents grups terapèutics. El procediment de treball consistia en l'estudi del grup i elaboració d'una proposta incloent aquells medicaments amb màxima activitat i mínims efectes secundaris. Aquesta proposta es sotmetia a la consideració del Cos Facultatiu i, de comú acord, es decidia els medicaments inclosos a la Guia Farmacològica de l'Hospital. A partir d'aquest moment, la Farmàcia limitava les seves existències als medicaments aprovats.

Des del principi es va decidir treballar amb el nom del fàrmac actiu i no de la marca enregistrada, reduint, de manera molt important l'emmagatzematge de medicaments i permetent una unificació de les terapèutiques i una ordenació de la medicació a l'Hospital.

L'aportació de la primera Comissió de Farmàcia i Terapèutica va ser especialment destacada en el camp dels antibiòtics. Es van reduir a 33 el nombre de preparats inclosos, dels més de 200 que existien fins aleshores (12).

L'any 1971 es va publicar, en col·laboració amb la Comissió de Farmàcia i Terapèutica de la Quinta de Salut l'Aliança, la "Guia Práctica para la utilización de los antibióticos en los Hospitales" (14). En aquell moment, els membres de la Comissió de Farmàcia i Terapèutica de Sant Pau eren, a més del seu secretari Dr. Bonal, els Drs. Bosch, Caral, Jori, López Obrador i Tintoré.

L'estudi dels diferents grups terapèutics va suposar 5 anys de feina, com així consta a la sessió de la M.I.A. del 2 d'octubre de 1974, en la que la Sra. Elvira Guilera Soler, aleshores gerent de l'Hospital, junt amb els Drs. Joan Nolla Panadés, President del Comitè Mèdic i el Dr. J. Viñas Riera, President del Consell Directiu de la Junta Facultativa van presentar l'edició de la Primera Guia Farmacològica com un fet molt transcendent per l'Hospital en l'ordenació de la política medicamentosa de la Institució i un pas endavant en l'elevació de la qualitat assistencial i també en el control econòmic dels consums de medicaments.

La feina feta en el camp dels antibiòtics va fer que el Servei de Bronconeumologia sol·licités al Servei de Farmàcia un curset que es va

titular “Los antibióticos en patología broncopulmonar no tuberculosa”, en sis sessions amb molt d'èxit. El Dr Bonal ressalta que, per primera vegada es sol·licita del farmacèutic d'hospital que informi dels seus coneixements a un Servei Mèdic i conclou que s'han donat els primers passos per aconseguir que es converteixi en una realitat la intervenció del farmacèutic com a informador farmacològic (12).

El nombre de consultes dels metges als farmacèutics va anar augmentant, la qual cosa obligava a ampliar la preparació dels farmacèutics amb moltes hores d'estudi suplementàries. Es va decidir crear un Centre d'Informació de Medicaments (CIM), també el primer de tot l'Estat formant part d'una Farmàcia d'Hospital. Durant el primer any d'activitat del CIM es van rebre i contestar 126 consultes i ja s'anticipava que aviat requeriria la dedicació plena d'un farmacèutic (9). L'any 1974 el Col·legi Oficial de Farmacèutics de Barcelona va atorgar una beca de 140.000 pessetes per du a terme durant un any aquesta tasca i donar també informació a farmacèutics comunitaris (15).

## **LA FARMÀCIA CLÍNICA A SANT PAU**

Al nostre país, la primera referència formal a la Farmàcia Clínica la va fer el Prof. Josep Antoni Salvà Miquel, Catedràtic de Farmacologia de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona al 1969 a la XIV Asambleu Nacional de Farmacéuticos de Hospitales Civiles de España que es va celebrar a València, publicant després alguns articles sobre aquest tema (13, 16, 17).

El Dr. Salvà es refereix a la Farmàcia Clínica com la participació del farmacèutic a l'assistència. Consisteix en que el farmacèutic cooperi, dins les seves funcions específiques, en l'assistència sanitària, preocupant-se de la terapèutica, des de l'adquisició o elaboració i distribució de medicaments fins la pròpia aplicació en el malalt i la vigilància directa del compliment del tractament que el metge ha prescrit. Explica que als Hospitals moderns, altament tecnificats, aquesta activitat resulta d'una utilitat indiscutible, tal com ho demostren les experiències a d'altres països, especialment als Estats Units d'Amèrica.

Aquesta nova manera de fer del farmacèutic va interessar molt al Dr. Bonal que la va veure com una oportunitat de millora professional (11) i l'any 1974, becat per la Fundació del Amo, va realitzar una estada de 6 mesos als Estats Units per conèixer l'exercici de la Farmàcia Clínica i l'organització de les Farmàcies Hospitalàries en aquell país, visitant 10 Serveis de Farmàcia i assistint al Midyear Annual General Meeting de l'American Society of Hospital Pharmacy.

## **LA DISTRIBUCIÓ DE MEDICAMENTS EN DOSIS UNITÀRIES**

El sistema de distribució de medicaments a l'Hospital era, fins als anys 70, per estoc en planta, havent-se de respectar els acords econòmics establerts, ja que alguns medicaments anaven a càrrec del pacient i d'altres es subministraven gratuïtament. La dispensació de medicaments solament estava permesa a malalts hospitalitzats, mai a ambulatoris i sempre amb recepta mèdica.

A l'abril de 1975 s'inicia a Sant Pau el Sistema de Distribució en Dosis Unitàries, seguint el model que el Dr. Bonal havia vist als Estats Units i sobre el que el col·lectiu de farmacèutics d'Hospital espanyols començaven a interessar-se (13).

Aquest sistema, que subministrava el nombre de dosis prescrites necessàries per un període de 24 hores, permetia conèixer tota la medicació prescrita al pacient, afavorint les aportacions del farmacèutic per tal d'aconseguir una terapèutica òptima. Aquesta activitat facilitava molt la integració del farmacèutic dins l'equip assistencial i la seva aplicació, juntament amb les activitats de informació de medicaments, van ser claus per a la implantació i el desenvolupament de la Farmàcia Clínica a Sant Pau.

S'inicià amb un sistema centralitzat al Servei de Cardiologia, realitzant una experiència pilot amb 58 llits, que es va anar ampliant gradualment. Aquí ja es passava visita amb els metges, es feia el seguiment dels perfils farmacoterapèutics dels pacients i s'iniciaren les primeres activitats de Farmacocinètica Clínica, controlant els nivells plasmàtics de digoxina i d'antibiòtics aminoglucòsids.

El mes de juny de 1976 es va obrir la Farmàcia satèl·lit a Oncologia, que donava servei a 96 llits d'hospitalització. També aquí el farmacèutic passava visita amb els metges i col·laborava amb ells en la realització d'assaigs clínics i en la formació dels metges residents. L'any 80, més del 50% dels llits de Sant Pau rebien la medicació en Dosis Unitàries (18).

Es va quantificar l'impacte d'aquest sistema de distribució en la disminució d'errors de medicació, de consum de medicaments i de temps d'infermeria (19). Com que els resultats van ser molt favorables la Direcció va facilitar el seu creixement, amb la contractació del personal necessari. Va ser una època d'expansió de la Farmàcia de Sant Pau.

## **EL PROGRAMA DE MESCLES INTRAVENOSSES I NUTRICIÓ PARENTERAL**

La Nutrició Parenteral s'introdueix en l'atenció mèdica dels malalts a meitat dels anys 70, primer a les Unitats de Cures Intensives i als Serveis de Cirurgia. Es tractava de preparacions estèrils de gran volum i, des del principi, es va establir que la seva preparació es realitzés a la mateixa Secció que les Mescles Intravenoses. A finals dels anys 70 es va crear a la Farmàcia de Sant Pau la Secció de Mescles Intravenoses i Nutrició Parenteral (20).

Seguint l'orientació de la Farmàcia Clínica, a l'Hospital de Sant Pau, la tasca del farmacèutic no es va limitar a la preparació de les bosses de Nutrició Parenteral, sinó que consistia també en la monitorització de l'efecte terapèutic de la nutrició. El procediment s'iniciava a través de consulta cursada pel metge responsable del pacient. El farmacèutic intervenia des de la valoració de la indicació de la nutrició fins a la retirada fent un seguiment diari del pacient. Es valorava el tipus de nutrició que requeria, es dissenyava la seva composició, es supervisava la seva preparació i es realitzava el seguiment nutricional.

## **FARMACOCINÈTICA CLÍNICA**

Fins als anys 70 la Farmacocinètica no es va incorporar a la clínica. El desenvolupament de la instrumentació analítica en aquella dècada ho va afavorir, naixent la Farmacocinètica Clínica com una nova orientació d'aquesta disciplina.

A Sant Pau, el Servei de Bioquímica va ser capdavanter en la posta a punt de tècniques analítiques que permetien ja l'any 75 el control dels nivells plasmàtics de fenobarbital, difenilhidantoína i digoxina.

El Servei de Farmàcia, des de la seva tasca de monitorització sistemàtica dels perfils farmacoterapèutics dels pacients, va veure clar la gran aportació que podia fer la farmacocinètica clínica per tal d'adaptar les dosis dels medicaments amb marge terapèutic estret als requeriments individuals dels pacients. Es comença a treballar formalment en aquest camp a principis dels anys 80 (21, 22), en col·laboració amb el Servei de Bioquímica i es creà la Secció de Farmacocinètica Clínica l'any 1984, de la que en vaig ser responsable fins l'any 2000. A la Farmàcia és on es realitza la interpretació dels nivells plasmàtics dels medicaments, els càlculs farmacocinètics i el disseny de dosi. Aquesta informació s'aporta a l'equip assistencial com una eina més per tal de garantir una teràpia més segura i efectiva.

## **DOCÈNCIA**

L'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau ha estat sempre un Hospital docent. Aquesta tasca es va iniciar a l'antic Hospital de la Sta. Creu i va ser perfeccionada i ampliada al Nou Hospital. L'Hospital va establir sistemes de formació de metges interns i residents (MIR), amb programes propis, fins a finals dels anys 70, moment en que es va incorporar al programa nacional docent dels MIR. Aquest va ser també el cas de la Farmàcia que va apostar sempre per invertir en la formació dels farmacèutics.

A les funcions tradicionals del farmacèutic se n'hi van anar afegint, com he descrit, d'altres com la selecció i informació de medicaments i la

supervisió de la terapèutica dels pacients. Aquesta nova dimensió requeria una nova orientació en el procés formatiu del farmacèutic, incloent tant aspectes teòrics com pràctics.

El projecte docent de la Farmàcia de Sant Pau tenia des dels anys 70 una vessant interna i una externa.

L'objectiu del programa intern era la formació continuada dels farmacèutics de plantilla i la transmissió de coneixements i habilitats als farmacèutics residents i incloïa entre altres, la celebració d'una sessió de revisió bibliogràfica i una d'actualització terapèutica setmanals. En aquestes activitats hi intervenien també metges de l'Hospital.

El programa extern va començar l'any 1974, oferint un curs d'Iniciació a la Farmàcia Clínica de dues setmanes. Aquest Curs s'ha anat realitzat anualment de forma ininterrompuda fins a l'actualitat. Al primer Curs hi van assistir 21 farmacèutics, la majoria Caps de Servei de Farmàcia d'Hospitals de tot l'Estat. En els anys successius s'hi van inscriure farmacèutics d'altres països, principalment de Portugal, Itàlia, França i Sud Amèrica. Al principi, la majoria de professors eren metges. Al cap de 10 anys la meitat dels professors eren ja farmacèutics del Servei de Farmàcia de Sant Pau i havien fet el Curs la meitat dels Farmacèutics d'Hospital espanyols (23). Al llarg dels anys el Curs ha anat incrementant les hores d'activitats pràctiques i participatives i ha disminuït les classes teòriques. L'estudi i discussió de casos clínics en grups petits ha format part del seu programa docent des del 1974 (23).

El Servei de Farmàcia de Sant Pau havia dissenyat un programa propi de Residència en Farmàcia Hospitalària. La primera promoció oficial de Farmacèutics Residents (FIR) va ser l'any 1978 i la Farmàcia de Sant Pau va ser un dels 22 primers Serveis acreditats per la "Asociación Española de Farmacéuticos de Hospital" i el Ministeri de Sanitat per impartir el programa d'especialització en Farmàcia Hospitalària.

## **RECERCA**

Des de principis dels anys 70 la Farmàcia de Sant Pau ha dut a terme activitats de Recerca Aplicada, sempre lligades a l'estudi d'aspectes relacionats amb una millor utilització de medicaments a l'Hospital. Els primers projectes van abordar temes d'estabilitat de medicaments, com la pròpia tesi, l'any 1971, del Dr. Bonal sobre estabilitat dels antibiòtics en solucions intravenoses de gran volum. En el camp dels citostàtics es van fer aportacions importants, sintetitzant en el propi Servei de Farmàcia el cisplatí.

La Farmàcia Clínica també ha estat objecte d'estudi, en un intent de documentar i avaluar el seu impacte dins els equips assistencials i en els propis pacients.

D'altres camps molt fèrtils han estat el de la Nutrició Parenteral i la Farmacocinètica Clínica. Les seves aportacions han tingut un clar impacte en la millora de l'assistència clínica dels malalts.

## **EL NOU MODEL ORGANITZATIU**

El model organitzatiu del Servei de Farmàcia de Sant Pau quedava així constituït l'any 1984, 17 anys després de la incorporació del Dr. Bonal. El formaven les Seccions de Farmàcia Clínica i Distribució de Medicaments en Dosis Unitàries, Informació de Medicaments, Tecnologia Galènica, Mescles Intravenoses i Nutrició Parenteral i Farmacocinètica Clínica. L'equip humà el constituïen 9 farmacèutics de plantilla, 4 residents, 14 tècnics, 4 auxiliars, 2 administratius i 5 col·laboradors. L'hospital tenia aleshores 900 llits. La segona meitat dels anys 80 i la dècada dels 90, fins la jubilació del Dr. Bonal al desembre de 1998, va ser una etapa de consolidació del model i d'autèntic creixement en totes les activitats clíniques dels farmacèutics de Sant Pau.



## CONSIDERACIÓ FINAL

Espero haver sabut transmetre en aquest discurs com la Farmàcia de l'Hospital de Sant Pau va passar d'un model basat en el medicament a un model basat en el pacient i d'un farmacèutic que rarament surtia de la Farmàcia a un farmacèutic clínic, que es mou per l'Hospital i fa la seva contribució dins l'equip assistencial, a prop dels metges, infermeres i dels propis pacients. Aquesta ha estat, probablement, la transformació més gran de la Farmàcia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, durant els més de 600 anys d'Història.

La inspiració que representa el coneixement del nostre passat estimularà, sens dubte, la nostra creativitat per poder donar resposta als nous reptes que ens presenta el segle XXI. Intentarem estar a l'alçada de la nostra pròpia història.

Moltes gràcies.



## BIBLIOGRAFIA

1. Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Ed. Poliglota. Barcelona, 1930: 50-51.
2. Notas históricas, relación de departamentos e inauguración oficial del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Anales del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Año IV, Núm. XIX 1930: 1-20.
3. Llibres d'Actes de la Molt Il·lustre Administració. Arxiu Històric. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.
4. Hager. Tratado de Farmacia Práctica para farmacéuticos, droguistas, médicos y funcionarios de Sanidad. Traducció de la 3ª edició alemanya. Ed. Labor S.A.1942. Volums I-V.
5. Rutllant M. Abreujada visió històrica recent de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. 2003.
6. 600 anys de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. 1401-2001. Suplements dels Annals de Medicina. 2001, 84 (supl. 2).
7. Soler Durall C. L'Hospital d'avui. Dins L'Hospital de Santa Creu i de Sant Pau. L'Hospital de Barcelona. Ed. Gustau Gili, SA. Barcelona. 1971: 195-199.
8. Altimiras J, Bonal J, Canovas P, Gisbert R. El medicamento y su entorno. Ed. Laia. Barcelona 1978.
9. Bonal de Falgàs J. Un año de actividad en un servicio farmacéutico hospitalario. El monitor de la Farmacia i la Terapèutica, 1970: 423-426.
10. Bonal de Falgàs J. Misión del farmacéutico en el Hospital Moderno. Revista de la Real Academia de Farmacia de Barcelona 1972, 5: 41-47.
11. Bonal de Falgàs J. Misión del farmacéutico en el Hospital Moderno. Revista de la Real Academia de Farmacia de Barcelona 1972, 6: 9-18.
12. Bonal de Falgàs J. Información farmacológica, misión fundamental del farmacéutico de Hospital. Unifarma 1969, 8: 290-3.
13. Suñé Arbussà, JM. Historia de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Tomo I 1945-1975  
Tomo II 1975-1995.
14. Comissions de Farmàcia i Terapèutica de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau i Quinta de Salut l'Aliança. Guía Práctica para la utilización de los antibióticos en los Hospitales. 1971.
15. Marfagón N. Centro de Información de Medicamentos del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona. Acofar 1974: 99.
16. Salvà Miquel JA. Principios Doctrinales a que debe responder un Servicio Farmacéutico Hospitalario. Primera Mesa Redonda sobre Farmacia Hospitalaria. Ed. Dirección General de Sanidad (Subdirección General de Farmacia) y Dirección General de la Seguridad Social (Instituto Nacional de Previsión). Clínica Puerta de Hierro. Madrid 1-3 Junio 1970: 29-41.
17. Salvà Miquel JA. Farmacia Clínica. Unifarma 1971, 4: 58-63.

18. Bonal J, Castro I, Duran J. Trends in Clinical Pharmacy in Spain. *Drug Intelligence and Clinical Pharmacy* 1980, 14: 259-265
19. Bonal J, Duran J. Estudio económico sobre la distribución de medicamentos en dosis unitarias. *Revista de la Asociación Española de Farmacéuticos de Hospital* 1977, I: 43-47.
20. Bonal J, Miralles J. Nutrición parenteral total en adultos. *Revista de la Asociación Española de Farmacéuticos de Hospitales* 1977, 1: 75-78.
21. Manges MA, Cáliz A, Pujol F & Bonal J. Dissolution in Vitro of some Slow Release Theophylline preparations and comparison with in vivo results. *Progress in Clinical Pharmacy VI*. Cambridge University Press. London 1984: 143-147.
22. Manges MA, Cubells J, Queraltó JM & Bonal J. High-Dose Methotrexate: Pharmacokinetic Monitoring and Toxicity. *Progress in Clinical Pharmacy VI*. Cambridge University Press. London 1984: 293-294.
23. Bonal J, Castro I, Altimiras J. Introductory Course to Clinical Pharmacy: Evaluation after 10 years. *Progress in Clinical Pharmacy VI*. Proceedings of the 12<sup>th</sup> European Symposium on Clinical Pharmacy. Ed. J Bonal, JW Poston. Cambridge University Press. Barcelona 1983: 52-55.