

MILLORA I INNOVACIÓ DOCENT EN LA FORMACIÓ DE L'ESTUDIANT DE FARMÀCIA EN L'ÀMBIT ASSISTENCIAL D'ATENCIÓ PRIMÀRIA COM A EINA DE DESENVOLUPAMENT DE COMPETÈNCIA PROFESSIONAL EN UN EQUIP MULTIDISCIPLINARI DE SALUT

Grup Consolidat d'Innovació Docent Unitat de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia (Codi 2003GCID-UB/11)

El Grup Consolidat d'Innovació Docent "Unitat de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia" tingué el seu inici a l'any 1988 en el Departament de Farmàcia, actual Departament de Farmàcia i Tecnologia Farmacèutica, de la Facultat de Farmàcia de la Universitat de Barcelona (UB), en el seu temps anomenada, Subunitat de Farmacoteràpia. Set anys després, a l'any 1995, es va crear oficialment la Unitat de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia, com a projecte acadèmic - científic - professional.

Al curs acadèmic 1995/96, s'incorporaren definitivament les Tecnologies de la Informació i Comunicació (TIC), mitjançant la creació d'un sistema d'informació propi en Internet. Així, la nostra pàgina web (<http://www.ub.es/farcli/wp0.htm>), fou una de les primeres pàgines no tan sol a la UB sinó també, dins l'entorn de la farmàcia, a nivell estatal. Concretament està operativa des de febrer de 1996 i és pàgina web mèdica acreditada pel Col·legi de Metges de la Província de Barcelona des de l'octubre del 2001 (Figura 1).



Figura 1. Pàgina web del Grup Consolidat d'Innovació Docent "Unitat de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia".

L'equip humà que constitueix el Grup Consolidat d'Innovació Docent Unitat Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia (Figura 2), no és el més freqüent ni tan sols en l'entorn de la Facultat de Farmàcia, donat que està format per professionals farmacèutics dins l'àmbit acadèmic, és a dir, professors amb dedicació a temps total a la Universitat i un nombre majoritari de farmacèutics que tenen una dedicació a temps parcial i que desenvolupant la seva tasca professional en entorn farmacèutic industrial, comunitari i hospitalari i més recentment, també a l'atenció primària. És a dir, aquests Professors Associats reuneixen totes les característiques que inicialment preveia la normativa. A

més, en el moment actual també comptem amb un becari de Recerca i Docència i, des d'aquest gener s'han incorporat dos alumnes de pregrau que han aconseguit una Beca de Col·laboració en Departaments corresponent al curs 2004/05, i fins el proper juny.

Universitat de Barcelona ▶

Membres de la Unitat de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia.


Facultat de Farmàcia - Avn. Joan XXIII s/n; 08028 Barcelona
Tel: 34 93 402 45 44 Fax: 34 93 403 57 14
Prof. Dr. Eduardo L. Mariño Hernandez.



MARIÑO HERNÁNDEZ, Eduardo L. ; Catedràtic d' Universitat
FERNÁNDEZ de la LASTRA, Cecilia; Catedràtic d' Universitat
MODAMIO CHARLES, Pilar ; Professor Titular Universitat
Pendet; Professor Col·laborador (22 de novembre de 2004)
SEBARROJA BANUS, Joan. Prof. Associat B
CRIVILLÉ MONTERO, Antoni; Becari de Recerca i Docència de la UB
ALBERT SANCHEZ, Verònica; Prof. Associat. Farmàcia Comunitària
BARBERO PEREZ, Mònica; Prof. Associat. Farmàcia Comunitària
CATALAN RAMOS, Arantxa; Prof. Associat. Atenció Primària- Institut Català de la Salut
BRAZA REYES, Antonio J.; Prof. Associat. Indústria Farmacèutica.
SEDANO MONASTERIO, Eugeni; Prof. Associat. Indústria Farmacèutica.
TOBARUELA MARTINEZ, Gonzalo. Prof. Associat. Indústria Farmacèutica
BONAFONT PUJOL, Xavier; Prof. Associat. Hospital Germans Trias i Pujol
CASASIN EDO, Tomás; Prof. Associat. Hospital de Viladecans
LLOP TALAVERON, Josep Manel; Prof. Associat. Ciutat Sanitària de Bellvitge
MANGUES BAFALLUY, Mª Antònia; Prof. Associat Mèdic. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
MAS LOMBARTE, M. Pilar; Prof. Associat Mèdic. Hospital General de Granollers
PLA POBLADOR, Ramon; Prof. Associat Mèdic. Hospital Mútua de Terrassa
SALAS SÁNCHEZ, Esther; Prof. Associat Mèdic. I.M.A.S. Barcelona
SOTOCA MOMBLONA, José Miguel; Prof. Associat Mèdic. Hospital Clínic i Provincial

Figura 2. Membres actuals del Grup Consolidat d'Innovació Docent "Unitat de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia".

Amb tot aquest personal, es porta a terme les activitats docents, que a nivell de pregrau (Figura 3) s'inclouen assignatures de caràcter troncal i, per tant obligatòries, com l'anomenada "Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia". Aquesta assignatura s'introduí per primera vegada als plans d'estudis homologats de Farmàcia a la UB en l'any 1992, i es començà a impartir el curs acadèmic 1995/96. És per això que la innovació també va estar en la temàtica de si mateixa. Des d'aleshores (1995/96) i fins el curs acadèmic passat (2003/04), el nombre d'alumnes que han cursat l'assignatura ha estat de més de 4.000. Durant aquest temps i fins l'actualitat s'ha anat perfeccionant l'ensenyament pràctic tan pel que fa a les pràctiques de laboratori, on s'han introduït programes d'autoaprenentatge i interactius, com a les practiques clíniques realitzades en hospitals per a tots els alumnes.

Amb relació a l'assignatura troncal "Pràctiques Tutelades", coordinada mentre va dependre únicament d'un Departament universitari (des del seu inici el curs acadèmic 1991/92 fins el 2003/04 ambdós inclosos) pel Prof. Mariño, coordinador del Grup Consolidat d'Innovació Docent, s'ha anat modificant, donat el seu caràcter especial, la seva estructura i el sistema d'avaluació dels alumnes. En aquest últim aspecte destaca la inclusió de la idea sorgida com a conseqüència de la realització de l'*Advanced Diploma in Clinical Pharmacy Teaching* a distància per la Dra. Fernández Lastra, membre integrant del Grup, mitjançant la realització d'un treball com a part de l'avaluació, els resultats d'aquest s'exposen en format pòster a la Facultat de Farmàcia.

Des del passat curs 2003/04 es col·labora en la tasca docent en el bloc temàtic de Bioteràpia de l'assignatura "Biotecnologia Farmacèutica", amb docència teòrica i pràctica (seminaris) on s'analitzen treballs científics de recent publicació.

Programes de les assignatures	Tipus	Format	Curs
• Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia - Seminari -	Troncal		2003-04
• Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia (ps 1982) - Seminari -	Troncal		1995-96
• Pràctiques Tutelades	Troncal		1991-92
• Biotecnologia Farmacèutica	Obligatòria		2003-04
• Assaigs Clínics i Farmacovigilància (ps 2002) -	Optativa		2003-04
• Assaigs Clínics i Farmacovigilància (ps 1982) -	Optativa		1996-97
• Atenció Farmacèutica i Farmàcia Social (ps 2002) -	Optativa		2003-04
• Atenció Farmacèutica i Farmàcia Social (ps 1982) -	Optativa		2003-04
• Avanços en Teràpia Biotecnològica - Pràctiques -	Optativa		2003-04
• Avanços en Teràpia Biotecnològica (ps 1982) -	Optativa		1997-98
• Farmacotèrapi i Mesclat Endovenosos (ps 1982)	Optativa		2003-04
• Farmacotèrapi i Mesclat Endovenosos (ps 1982)	Optativa		1996-97
• Farmacoinformàtica (ps 2002)	Optativa		1997-98
• Farmacoinformàtica (ps 1982)	Lliure elec.		1997-98
• Farmàcia Social (ps 1982)	Optativa		1997-98
• Treball Dirigir d'Indústria Farmacèutica i Quimicofarmacèutica I			2003-04
• Treball Dirigir d'Indústria Farmacèutica i Quimicofarmacèutica II			2003-04
• Treball Dirigir de Farmàcia Assistencial i Social I			2003-04
• Treball Dirigir de Farmàcia Assistencial i Social II			2003-04
• Treball Experimental de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia I (ps 1982)			1996-97
• Treball Experimental de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia II (ps 1982)			1997-98
• Treball Experimental de Farmàcia i Tecnologia Farmacèutica I (ps 1982)			1997-98
• Mòdul d'Autogestió d'Ensenyament Assistit per Ordinador			

Figura 3. Docència de pregrau del Grup Consolidat d'Innovació Docent "Unitat de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia".

Dins del grup d'assignatures de caire optatiu, que la seva totalitat correspon a cinc, es destaquen les anomenades "Atenció Farmacèutica i Farmàcia Social" i "Assaigs Clínics i Farmacovigilància", ja sia que recentment han estat proposades per la Conferència de Degans de les Facultats de Farmàcia d'Espanya i Portugal i més tard per l'Associació Europea de Facultats de Farmàcia per a la seva inclusió com a docència obligatòria per tots els alumnes de Farmàcia en el proper Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES). El Grup ofereix assignatures dins la matèria "Treball Dirigir" d'introducció a la recerca, fonamentalment a realitzar "extramurs", és a dir, a centres de l'Administració sanitària, hospitals, centres d'atenció primària, oficina de farmàcia i indústria farmacèutica.

Els objectius del Grup, amb plena vigència des de la seva creació, són fonamentalment tres. En primer lloc, la potenciació de la formació clínica i assistencial del farmacèutic, en segon, la promoció de les activitats docents i de recerca "extramurs" i en tercer, el foment de la participació de professionals farmacèutics en les activitats habituals del personal universitari i viceversa. En aquest sentit, podem comprovar que aquests objectius estan en total concordança amb el context en el que actualment ens troben: a nivell europeu la Declaració de Bolonya i a nivell nacional la llei 16 de l'any 2003 de "Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud".

Amb relació a la Declaració de Bolonya, voldrien assenyalar, al menys, dos dels seus objectius; el primer "... The degree awarded after the first cycle shall also be relevant to the European labour market as an appropriate level of qualification ..." i el segon "... Promotion of the necessary European dimensions in higher education, particularly with regards to curricular development, inter-institutional co-operation, mobility schemes and integrated programmes of study, training and research".

Respecte a la llei de "Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud", en l'article 34 de "Principios Generales", dins del Capítol III "De los profesionales", fan referència a "... b) la disposición de toda la estructura asistencial del sistema sanitario para ser utilizado en la docencia pregraduada" i a "c) la revisión permanente de las enseñanzas, para la mejor adecuación de los conocimientos de los profesionales a la evolución científica y técnica y a las necesidades de la población". També cal ressenyar en l'article 36 de "Formación de pregrado", el text següent: "... la adaptación de los planes de estudio ... del ámbito de las ciencias de la salud, que conjuguen la adquisición simultánea de conocimientos, habilidades y actitudes y favorezca el trabajo en equipo multiprofesional y multidisciplinar".

Resulta doncs evident la necessitat, una vegada definits els objectius d'aprenentatge com els comportaments que s'espera dels alumnes al finalitzar el programa de formació d'acord amb les necessitats dels recursos de personal dels sistemes de salut, de seleccionar uns criteris d'estratègia pedagògica que ens permetin desenvolupar els objectius de formació, perquè disposin en un futur dels professionals de salut adients i donar, d'aquesta forma, resposta a la demanda de la societat.

Així, en relació a la mobilitat, a més de promoure l'intercanvi d'alumnes amb altres països europeus dins el Programa Erasmus, el qual va ser iniciat i organitzat pel nostre Grup als començaments dels anys 90, també s'ha afavorit l'intercanvi a nivell transatlàntic amb Centre i Sud-Amèrica i, més recentment, amb Nord-Amèrica (EE.UU.), mitjançant l'anomenat *Pharmobility*. Aquest és un programa oficial aprovat per la Unió Europea, i en el que participen sis universitats europees (*University of Bath*, *Free University of Brussels*, Universitat de Barcelona, *Universite Paris-Sud*, *Universidade de Lisboa* i *Universitat Hamburg*) i 4 americanes (Figura 4), el qual ha permès, per primera vegada a l'estat espanyol, l'intercanvi d'alumnes del grau de farmàcia a les universitats participants de Florida, Califòrnia, Michigan i Texas.

Respecte a la tasca docent i de recerca portades a terme des de la Unitat, s'ha desenvolupat dins l'àmbit de la Indústria Farmacèutica i principalment en l'àmbit assistencial, tant a nivell de la Farmàcia Comunitària com de la Farmàcia Hospitalària. Malgrat això, i degut al notable desenvolupament que ha tingut i està tenint l'Atenció Primària (AP) i, aleshores, el farmacèutic d'AP, resulta evident la necessitat de donar a conèixer a l'alumne a aquesta realitat professional, la qual fins el moment actual no s'ha tingut massa en compte en els programes de formació del grau de farmàcia. A més també cal tenir en compte que aquest exercici professional farmacèutic es molt probablement el que té menys condicionants de tipus econòmic i altres possibles condicionants de tipus més gremialistes.

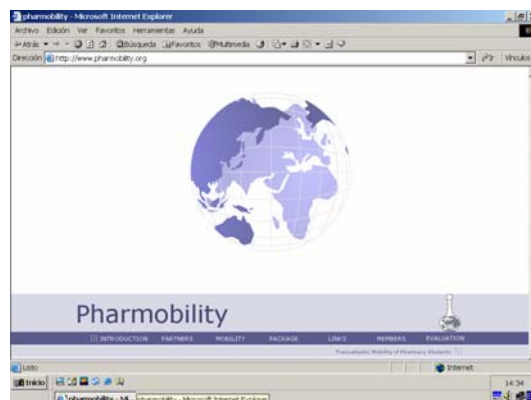


Figura 4. Pàgina d'entrada a la web del Programa Pharmobility d'intercanvi transatlàntic.

Ara es presenten els resultats obtinguts en una de les últimes accions de millora i innovació docent desenvolupada pel nostre Grup en l'àmbit de l'AP amb alumnes del grau de Farmàcia. Així, el curs acadèmic 2001/02 s'inicià la primera experiència en aquest àmbit, pionera en l'Estat espanyol, que s'ha continuat en els cursos acadèmics posteriors. Aquesta juntament amb el Programa *Pharmability* han estat premiats a nivell estatal, pel seu tarannà innovador, en l'àrea de formació, per la publicació "Correo Farmacéutico", tal i com s'observa a la figura següent (Figura 5).

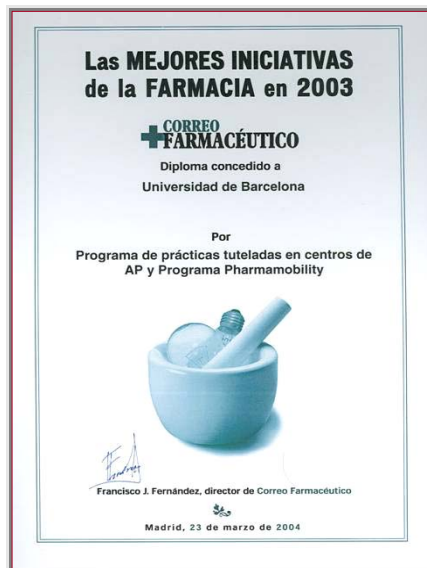


Figura 5. Premi atorgat per la publicació "Correo Farmacéutico".

Amb l'objectiu abans indicat es va incorporar una assignatura de caràcter optatiu dins la matèria Treball Pràctic (pla d'estudis de 1992), actualment dins la matèria Treball Dirigit (pla d'estudis 2002), anomenada "Treball Dirigit Farmàcia Assistencial i Social I i II" que d'acord amb el seu pla docent es pot cursar al primer o segon semestre, és de 6 crèdits (150 hores) i l'àmbit on es pot desenvolupar inclou el de l'AP. Per allò, i amb l'objectiu d'organitzar l'estada s'establen els corresponents convenis de cooperació educativa entre la Universitat i els centres assistencials externs a la Facultat. D'aquesta manera, l'alumne té dos tutors: un de la Universitat i l'altre del Centre/Servei d'AP. Pel que fa al mètode d'avaluació, s'avalua de forma continuada i a més s'inclou la presentació d'una memòria escrita en format article científic i exposició oral sobre un tema d'iniciació a la recerca en el que hagi estat involucrat, que correspon a l'avaluació objectiva.

Com a elements distintius i altament valorats per tots els participants, tan alumnes com tutors han estat les següents estratègies pedagògiques que s'han introduït: l'ensenyament integrat, l'ensenyament centrat en la comunitat, l'aprenentatge basat en la resolució de problemes, les eines de pràctica basada en l'evidència, el programa flexible i el desenvolupament de les competències professionals.

Així entre les competències professionals, l'alumne ha participat en diverses activitats, totes elles amb l'objectiu final de promoure l'ús racional del medicament, tant per part de la resta de professionals que integren l'equip multidisciplinari de salut (metges, infermeres, etc.) com de la població en general a qui va destinat el medicament. A continuació es mostra el títol dels treballs d'iniciació a la recerca desenvolupats pels alumnes des del curs acadèmic d'inici (2001/02) i fins el 2003/04:

Curs acadèmic	Títol
2001/02	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El perfil del pacient polimedicat: Intervenció de millora en l'ús de benzodiacepines en pacients crònics d'Atenció Primària ▪ Polimedicació en pacients crònics d'Atenció Primària
2002/03	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factors de la prescripció que influeixen en el consum de medicaments en Atenció Primària ▪ Revisió sistemàtica de la Targeta de Medicació Crònica Informatitzada: Proposta d'uns indicadors de procés ▪ Implantació conjunta de un Sistema Personalitzat de Dosificació entre el CAP Barceloneta i Oficines de Farmàcia
2003/04	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudi d'utilització d'antibiòtics en el refredat comú, faringoamigdalitis i otitis ▪ Estudi d'utilització de medicaments en l'àmbit de l'atenció primària de salut: Identificació i anàlisi d'interaccions farmacològiques a la pràctica mèdica habitual ▪ Prescripció d'antiinflamatoris no esteroïdals: Adequació a la gastroprotecció ▪ Problemes Relacionats amb Medicaments en ancians fràgils

La majoria d'aquest treballs s'ha pogut donar difusió a la comunitat científica i professional mitjançant la publicació d'articles, i, sobretot, la presentació de comunicacions a congressos tan nacionals com internacionals, algunes de les quals han estat presentades pel propi alumne tan en el format de comunicació oral com en el de pòster.

Per altre banda, la integració de l'estudiant de farmàcia en un equip multidisciplinari de salut (metges, farmacèutics, infermeres, etc.) amb la complexitat que suposa la comunicació entre tots els elements integrants, permet, després de la corresponent avaluació, confirmar la necessitat de millora en la competència professional assistencial del futur farmacèutic.

A més de les nombroses innovacions docents realitzades pel Grup, el mateix no ha abandonat les seves activitats de recerca més clàssiques. D'aquesta manera els 3 professors ordinaris del Grup compten amb data de desembre del 2004 amb un total de 8 sexenis de recerca concedits.

El reduït nombre de professors ordinaris del Grup, el elevat nombre d'alumnes de les assignatures troncales i l'important nombre d'assignatures optatives impartides, juntament a la realització de l'activitat de recerca i la consecució dels sexenis abans esmentats, sense oblidar les activitats de gestió també realitzades, mouen als integrants del Grup a pensar que seria convenient per part de les Institucions universitàries que les innovacions docents fossin tingudes en compte no tan sols en termes d'eficàcia i efectivitat sinó també en termes d'eficiència, amb l'objectiu de potenciar els casos que s'estimen oportuns a fi i efecte d'intentar garantir la continuïtat dels que convinguin i sortir, així, de les tan freqüents situacions de voluntariat.