



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

DESENVOLUPAMENT D'UN CAS CLÍNIC INTERDISCIPLINARI AL GRAU DE FARMÀCIA DINS L'ASSIGNATURA DE SEGON CURS FISIOLOGIA I FISIOPATOLOGIA I

Actuacions voluntàries o obligatòries?

- Martín Venegas, Raquel¹
raquelmartin@ub.edu
- Mitjans Arnal, Montserrat¹
montsemitjans@ub.edu
- Vinardell Martínez-Hidalgo, M. Pilar¹
mpvinardellmh@ub.edu
- Díez Noguera, Antoni¹
adieznoguera@ub.edu
- Cambras Riu, Trinitat¹
cambras@ub.edu

(1) Universitat de Barcelona
Departament de Fisiologia, Facultat de Farmàcia
Av. Diagonal 643, 08028 Barcelona. Espanya

1. **RESUM:** A la Facultat de Farmàcia de la Universitat de Barcelona es va iniciar un projecte multidisciplinari entre varies assignatures i basat en un cas clínic. Es presenta la valoració dels estudiants de l'actuació realitzada en l'assignatura Fisiologia i Fisiopatologia I al llarg dels tres anys del projecte. Els estudiants valoren positivament l'interès i utilitat de l'actuació. Tot i així, el grau de participació qüestiona les actuacions dels alumnes quan es tracta d'activitats de caràcter voluntari.



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

2. **ABSTRACT:** In the Faculty of Pharmacy at the University of Barcelona, we presented a multidisciplinary project based on a case report. Here, we show the evaluation of the students about the activities carried out in Physiology and Pathophysiology along the first three years of the project. Students highly appreciate the interest and usefulness of the action. However, the degree of participation questions the voluntarism of these actions by the students.
3. **PARAULES CLAU:** cas clínic, alcoholisme, interdisciplinarietat, activitats voluntàries, aprenentatge transversal / **KEYWORDS:** case report, alcoholism, interdisciplinarity, voluntary activities, transversal learning

4. DESENVOLUPAMENT:

A la Facultat de Farmàcia de la Universitat de Barcelona es va iniciar un projecte força ambiciós que actualment implica a un nombrós grup de professorat amb un total de 15 assignatures del Grau de Farmàcia. Aquest grup de professors formen el grup de treball “Casos Clínics Transversals en Farmàcia (CCT-FARMA)”. La finalitat d’aquest grup és desenvolupar casos clínics que puguin ser tractats des de diverses assignatures i que per tant puguin ser considerats com un fil que condueix als alumnes a relacionar els conceptes adquirits al llarg de les diverses assignatures. D’aquesta manera es facilita la comunicació entre el professorat, la qual cosa també afavoreix la coordinació entre les diferents assignatures del Grau (*Rodamilans i col., 2011*).

Els casos clínics són una important eina d’aprenentatge i formació pel futur professional sanitari, ja que a través d’un cas simulat s’introdueix als estudiants en alguna problemàtica relacionada amb la salut, amb especial atenció de la comprensió del seu mecanisme i de les possibles estratègies de resolució (*Pérez-Cano i col., 2012*). El primer cas clínic que va realitzar el grup va ser un cas basat en l’alcoholisme. Aquest és un problema social molt important especialment per un estudiant en ciències de la salut, ja que possiblement es trobarà casos similars al llarg de la seva carrera professional. D’altra banda es va triar aquest cas per ser altament interdisciplinari i per tant que es pot tractar des d’àmbits molt



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

diversos (Giménez i col., 2013; Rodamilans i col., 2012). Aquest projecte ha estat reconegut per la Universitat de Barcelona amb l'atorgament de dos projectes d'innovació docent: 2011PID-UB/19 i 2012PID/UB/157. La presentació del cas clínic es realitza al segon semestre del primer curs del grau de Farmàcia dins d'una de les assignatures troncales, Bioquímica, en una reunió conjunta de tots els alumnes de primer curs i els professors que participen en el projecte. En aquesta sessió els alumnes veuen una pel·lícula de 20 minuts sobre els efectes de l'alcoholisme sobre el sistema nerviós i realitzen un test sobre consum de risc d'alcohol (Test AUDIT) per tal de conscienciar-los sobre la problemàtica social que comporta. Posteriorment, els equips docents de les diverses assignatures, en els cursos posteriors, elaboren l'estratègia que consideren oportuna per incorporar el cas clínic al temari corresponent, sempre amb una doble finalitat: utilitzar-lo com a eina docent de la pròpia assignatura i per relacionar coneixements entre assignatures.

Atès que per a la realització i continuïtat d'actuacions docents resulta important el *feedback* dels estudiants, en aquest treball es presenta la seva opinió sobre l'actuació realitzada des de l'assignatura de Fisiologia i Fisiopatologia I del Grau de Farmàcia.

a) Objectius

L'objectiu del treball, dins del marc del projecte CCT-FARMA, és conèixer la valoració dels estudiants de l'interès i la utilitat de l'actuació sobre el cas clínic del alcoholisme realitzada des de l'assignatura Fisiologia i Fisiopatologia I, al llarg dels tres anys de desenvolupament del projecte: cursos 2011-12, 2012-13 i 2013-14.

b) Descripció del treball

L'assignatura Fisiologia Humana i Fisiopatologia I és una de les assignatures troncales que formen part del projecte CCT-FARMA, que s'imparteix al primer semestre del segon curs del Grau de Farmàcia. Aquesta assignatura té, dins dels seus continguts, l'estudi de l'anatomia, la fisiologia i la fisiopatologia del sistema nerviós. En aquesta assignatura el cas clínic de l'alcoholisme es presenta en una sessió de seminaris on es tracten els efectes de l'alcohol sobre el sistema nerviós, s'amplien i reforcen coneixements de l'assignatura, com



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

ara l'estudi del sistema de recompensa, i es recorda la idea del projecte. A més, per tal de reforçar la idea de continuïtat dels casos clínics, durant la realització del seminari es va programar que també hi assistissin professors de les altres assignatures implicades.

El seminari s'ha realitzat durant 3 cursos consecutius, sempre en una hora especial diferent a les classes habituals de l'assignatura i pels mateixos professors al llarg dels tres anys. La participació al seminari no és obligatòria, tot i que es recomana l'assistència. A més a més, en la prova d'avaluació final, s'ha inclòs una pregunta relacionada amb aquest seminari.

La valoració de l'interès i utilitat de l'activitat realitzada es va conduir el mateix dia de l'examen final de l'assignatura, el que representa la valoració després d'1 o 2 mesos d'haver-se realitzat l'activitat, a través d'una enquesta d'opinió sobre totes les activitats realitzades al llarg del curs dins de l'assignatura. Finalment, s'ha determinat el resultat que han obtingut els estudiants a l'avaluació final sobre una pregunta relacionada amb el seminari proposat per verificar l'aprofitament del cas clínic de l'alcoholisme com a eina docent.

c) Resultats i/o conclusions

Els resultats varien en funció de l'any acadèmic:

Els estudiants d'aquest curs acadèmic 2011-2012 van entrar en contacte amb el cas clínic per primera vegada en aquesta mateixa assignatura i per aquest motiu el seminari va incloure la pel·lícula que els alumnes de promocions posteriors van veure durant el primer curs. D'un total de 400 alumnes que van contestar l'enquesta, el 76% van declarar que havien assistit al seminari i el 65% dels estudiants el van considerar d'interès (puntuacions 3 i 4 sobre 4, Figura 1A). Tot i així, només un 48,5% dels estudiants van considerar que el seminari els permetia reconèixer conceptes ja explicats a les classes. A la pregunta de si consideren útil la idea de desenvolupar casos clínics transversals al llarg del grau, el 78% hi estaven molt d'acord (puntuacions 3 i 4 sobre 4, Figura 1B). Cal remarcar que, a l'avaluació final, la pregunta relacionada amb aquest seminari va ser contestada



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

correctament per un 71,6% dels estudiants, mostrant així l'aprofitament per part dels estudiants de la intervenció docent realitzada.

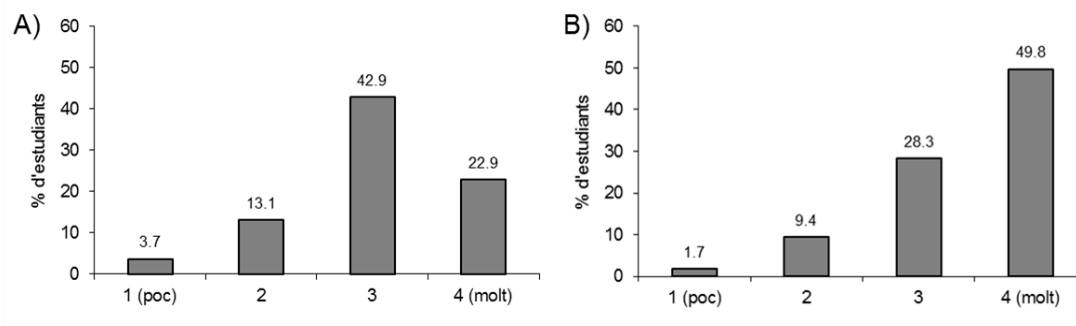


Figura 1. Distribució dels estudiants segons la resposta a les preguntes A) “En quin grau et va resultar interessant el seminari relacionat amb el cas clínic transversal?” i B) “Consideres útil la idea de desenvolupar casos clínics transversals al llarg del grau?”. Els resultats s'expressen en % d'estudiants (n = 400) que han donat la seva opinió en una escala entre el 1 (poc) i 4 (molt).

El curs 2012-13, el seminari ja no va incloure la pel·lícula, per haver-se visualitzat el curs anterior. D'un total de 406 alumnes que van contestar l'enquesta, el 60,2% va considerar el seminari d'interès (Figura 2A), i un 50,2% van considerar que era útil (Figura 2B) (en ambdós casos, es comptabilitzen puntuacions 3 i 4). Tot i que els resultats no es poden comparar directament amb els obtinguts en el curs acadèmic anterior, ja que fa referència explícita al cas clínic particular sobre l'alcoholisme es pot observar que la corba de distribució es va desplaçant cap a l'esquerra, de manera que el percentatge d'estudiants que puntuen l'eina amb un 1 o un 2 augmenta considerablement. Tot i així cal comentar que no es van diferenciar les respostes dels alumnes que havien assistit al seminari, dels que no van participar-hi i podria ser que molts dels darrers haguessin puntuat sense assistir-hi.



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

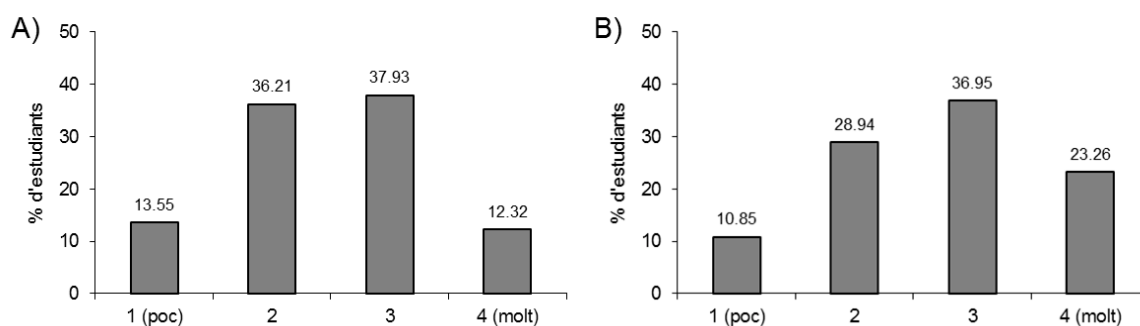


Figura 2. Distribució dels estudiants segons la resposta a les preguntes A) “En quin grau et va resultar interessant el seminari relacionat amb el cas clínic transversal?” i B) “En quin grau et va resultar útil el seminari relacionat amb el cas clínic transversal?”. Els resultats s’expressen en % d’estudiants (n = 406) que han donat la seva opinió en una escala entre el 1 (poc) i 4 (molt).

El curs 2013-14, únicament un 20% dels alumnes matriculats van assistir al seminari de manera que, atesa la poca casuística, no es va passar l’enquesta d’opinió. A més a més, la visualització del material gràfic penjat al Campus Virtual ha estat només del 14,4%, fet que constata que la motivació dels estudiants davant activitats no directament avaluables va decreixent de manera molt considerable. Cal remarcar que en una enquesta també elaborada per l’equip docent de l’assignatura durant el present curs, els estudiants posen de relleu que tenen moltes activitats d’avaluació al llarg del curs acadèmic, de manera que declaren tenir una falta de temps per a la realització d’altres activitats. És a dir, que tot i que poden considerar interessant el seminari de l’alcohol per diversos motius (des del punt de vista de futur professional sanitari, per interès per l’assignatura i millora de la comprensió de la matèria, per qüestions personals directes dels efectes de l’alcohol sobre l’organisme, per consciència social i moral), preval el raonament instrumental de realitzar els esforços a allò que forma part únicament de l’avaluació acreditativa, però no a aquelles activitats que són només formadores o formatives.

Així doncs podem concloure que, els resultats del conjunt dels 3 primers anys des de l’inici del projecte multidisciplinar a la facultat de Farmàcia ens indiquen que la majoria dels alumnes consideren d’interès la realització d’un seminari específic sobre el alcoholisme dins de l’assignatura i dins del context dels casos clínics multidisciplinars. D’altra banda és interessant constatar que, al igual que s’ha observat en altres assignatures (*Giménez i col.*,



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

2013; Rodamilans i col., 2012), els estudiants valoren molt positivament la idea que hi hagi casos clínics transversals entre les assignatures. Aquesta idea contrasta amb la realitat ja que la participació dels alumnes a l'activitat proposada és baixa. Creiem que la voluntarietat de l'activitat dificulta la implicació real de l'estudiant en l'activitat i fa que únicament la meitat dels estudiants la considerin d'utilitat per a l'assignatura. Probablement, tot i que no es va observar en els dos primers anys d'impartició de l'assignatura, la baixa assistència dels alumnes en el present curs acadèmic pugui estar relacionada amb aquesta voluntarietat. Una altra possibilitat que expliqui la baixa assistència pot ser degut a que, tot i que els continguts són nous per als alumnes, el fet de que s'hagi relacionat amb una assignatura de l'any anterior, fa que el considerin com a “*deja vu*”. En aquest sentit cal comentar que els alumnes que han assistit a l'activitat són els que el valoren més positivament. Finalment, cal tenir en compte que els estudiants declaren que el fet de que al llarg dels semestres s'acumulin diverses proves de caire avaluador, els determina l'opció d'escollir una inversió del seu temps en aquestes activitats i no en d'altres de caire més voluntari, malgrat la qualitat formadora. Cal comentar també que en un projecte complex de casos clínics transversals com és el nostre, és molt important que l'alumne participi en les activitats de totes les assignatures, ja que d'altre manera es trencaria l'essència i dificultaria l'objectiu relacional del projecte. Així doncs, considerem que en projectes multidisciplinars i integradors com és el projecte de l'equip CCT-FARMA, en que hi participa un grau elevat de professors i d'assignatures, és imprescindible la obligatorietat de les actuacions per part de l'estudiant en cada una de les assignatures.



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

5. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Castellote C, Ferrer R, Cambras T, Juan E, Moreno JJ, Pelegrí C, i col., Casos clínicos como herramienta de evaluación en Fisiopatología. Edusfarm 2007; Núm. 1.

Franch A, Castell M, Amat C, Castellote C. Casos clínicos a Fisiopatología: què opinen els estudiants? Edusfarm 2007; Núm. 2.

Giménez R, Badia J, Baldomà L, Vázquez-Baananante I, Serra D, Cambras T, Rodamilans M. Incorporación de un caso clínico transversal en el Grado de Farmacia. Valoración de la experiencia docente en la asignatura de Bioquímica. FEM, 2013; 16 (Supl 1): S58-S64.

Pérez-Cano FJ, Cambras T, Gómez-Catalán J, Giménez-Claudio R, Campanera JM, Muñoz-Juncosa M, i col.. Desarrollo multidisciplinar de un caso relacionado con consumo de alcohol a lo largo del Grado de Farmacia. IV Congreso Internacional de Educación Superior en Ciencias Farmacéuticas (Edusfarm), La Laguna, juny, 2012.

Rodamilans M, Cambras T, Giménez R, Alegret M, Campanera JM, Gómez-Catalán J, Castell M i col. El trabajo colaborativo como herramienta de formación del profesorado. Valoración inicial del grupo de trabajo multidisciplinar CCT-FARMA. III Congrès Internacional de Noves Tendències en la Formació Permanent del Professorat. Barcelona, setembre, 2011.

Rodamilans M, Gómez-Catalán J, Piqué E, Llobet JM, A Gual, Giménez R, Cambras T, Alegret M. Campanera JM. Desarrollo de casos clínicos transversales: experiència dinamitzadora de la Unidad Docente de Toxicología de la Universidad de Barcelona. Rev. Toxicol. 29:3-9, 2012.