

Pelegrí C¹, Martín-Venegas R^{2,3}, Moreno JJ², Rabanal M¹, Pérez-Bosque A¹, Vilaplana J¹, Ferrer R³

Departament de Fisiologia, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona

Grups d'Innovació Docent Consolidats: ¹GIDCUB-11/MFF, ²GIDCUB-11/EAF, ³GIDCUB-11/ULD

Introducció

L'assignatura **Fisiologia i Fisiopatologia III** del **Grau de Farmàcia** es cursa durant el 1r semestre del 3r curs, amb posterioritat a les assignatures Fisiologia i Fisiopatologia I i II, i inclou continguts de les matèries d'anatomia, fisiologia i fisiopatologia corresponents als sistemes respiratori, renal, endocrí i reproductor, així com els mecanismes de termoregulació. El curs en que es va començar a impartir, el 2010-2011, es van dissenyar una sèrie d'**activitats d'aprenentatge** orientades a la realització d'una **avaluació continuada** que havia de permetre avaluar coneixements i habilitats així com competències transversals com són la capacitat per analitzar i interpretar un text científic en anglès, buscar informació i relacionar el seu contingut amb els coneixements adquirits en les assignatures anteriors. Les activitats d'aprenentatge inclouen:

a) **Prova intermèdia**, aplicada en format diferent en els dos cursos analitzats. En el primer curs (2011-2012), el dia de la prova els estudiants varen desenvolupar dues de les vint activitats plantejades prèviament pel professor a través del

Campus Virtual (CV). En el segon curs s'ha dut a terme una prova amb preguntes test sobre els continguts de classe i una pregunta a desenvolupar sobre una situació fisiològica especial, que permet la integració amb continguts de fisiologia i fisiopatologia dels sistemes estudiats a les assignatures prèvies.

b) **Seminaris** sobre sistemes orgànics, que tenen com a objectiu la discussió sobre la resolució de preguntes i exercicis plantejats prèviament a l'estudiant a través del CV.

c) **Anàlisi d'un text i cas clínic** en anglès sobre una malaltia concreta, que permet profunditzar en l'estudi d'una patologia, estudiant la seva afectació sobre els diferents sistemes orgànics i relacionar allò après amb coneixements previs. A més a més, requereix la comprensió del text en anglès.

d) **Classes pràctiques**, realitzades al laboratori i a l'aula d'informàtica, on s'han introduït pràctiques noves amb suports determinats.

Objectiu

L'objectiu d'aquest treball és copsar el **grau de satisfacció dels estudiants sobre les diferents activitats d'aprenentatge** proposades durant el curs.

Metodologia

Per assolir l'objectiu s'ha dissenyat una enquesta d'opinió que s'ha utilitzat, conjuntament amb els resultats obtinguts a l'avaluació acreditativa, per anar definint anualment les diferents activitats. Aquesta experiència s'ha dut a terme en dos cursos acadèmics: **2011-2012** i **2012-2013**. En el primer han respost l'enquesta un total de 248 estudiants dels 262 matriculats, i en segon 343 alumnes dels 355 matriculats. Els resultats que se'n deriven, doncs, són representatius de gairebé el **95 % dels estudiants**. Cada pregunta de l'enquesta, l'estudiant la podia valorar de l'1 al 4 (**1=gens, 2=poc, 3=bastant, 4=molt**). L'enquesta s'ha realitzat el mateix dia de la darrera activitat presencial per tal de garantir la participació dels estudiants

Resultats

PROVA INTERMÈDIA

En el curs 2011-2012, els estudiants van considerar que la *Prova intermèdia* els havia ajudat a entendre i a assimilar els continguts dels sistemes respiratori i renal (Figura 1). Basant-nos en les observacions dels estudiants a l'enquesta, en el curs 2012-2013 es va redefinir la prova posant preguntes test sobre els continguts tractats fins al moment, i una pregunta de desenvolupament sobre un seminari del “mal d'altura”, que va permetre relacionar diferents sistemes orgànics. En aquest curs, el 93% dels estudiants van valorar positivament la introducció de les preguntes test (Figura 2). A més a més, un 48% creuen que el seminari els ha ajudat a relacionar els coneixements amb continguts de les assignatures prèvies de Fisiologia i Fisiopatologia (Figura 3).

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	6
2 (poc)	27
3 (bastant)	39
4 (molt)	27

Figura 1.

Valoració del grau d'utilitat de la Prova intermèdia com a eina d'aprenentatge. Curs 2011-2012.

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	1
2 (poc)	6
3 (bastant)	35
4 (molt)	58

Figura 2.

Valoració de la introducció de preguntes test sobre els sistemes respiratori i renal a la Prova intermèdia. Curs 2012-2013.

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	7
2 (poc)	45
3 (bastant)	42
4 (molt)	6

Figura 3.

Valoració del seminari del “mal d'altura” com a eina per relacionar els coneixements adquirits amb continguts previs de Fisiologia i Fisiopatologia. Curs 2012-2013.

SEMINARIS

En el curs 2011-2012, un 80% dels estudiants van considerar que el seminari sobre el sistema endocrí els havia ajudat a entendre i a assimilar els continguts d'aquest sistema (no es mostra). A més, un 80% van opinar que seria útil fer un seminari sobre cada sistema estudiat (Figura 4). En el curs 2012-2013 es va introduir un seminari similar sobre el sistema reproductor. Aquests dos seminaris (Figura 5, endocrí; Figura 6, reproductor) també van ser molt ben valorats.

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	5
2 (poc)	14
3 (bastant)	26
4 (molt)	54

Figura 4.

Valoració del grau d'utilitat dels Seminaris com a eina d'aprenentatge. Curs 2011-2012.

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	2
2 (poc)	13
3 (bastant)	49
4 (molt)	35

Figura 5.

Valoració del grau d'utilitat del Seminari del sistema endocrí com a eina d'aprenentatge. Curs 2012-2013.

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	2
2 (poc)	13
3 (bastant)	52
4 (molt)	33

Figura 6.

Valoració del grau d'utilitat del Seminari del sistema reproductor com a eina d'aprenentatge. Curs 2012-2013.

ANÀLISI D'UN TEXT I CAS CLÍNIC

En el curs 2011-2012, un 90% dels estudiants van considerar que aquesta activitat, dedicada a l'estudi de la síndrome de Cushing, els havia ajudat a entendre i a assimilar els continguts d'aquesta malaltia (Figura 7). A més, un 54% opinaven que els havia servit per repassar continguts previs (no es mostra). El curs 2012-2013, es va repetir l'activitat però centrada en l'hipertiroidisme. Un 84% van opinar que els havia ajudat a entendre aquesta malaltia (no es mostra) i un 57% van opinar que l'activitat els havia servit per repassar continguts previs (Figura 8). Respecte a la conveniència de que l'activitat es lliurés en anglès, un 63% ho valorava positivament (Figura 9).

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	3
2 (poc)	7
3 (bastant)	40
4 (molt)	50

Figura 7.

Valoració del grau d'utilitat de l'anàlisi d'un text i cas clínic com a eina d'aprenentatge. Curs 2011-2012.

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	5
2 (poc)	37
3 (bastant)	42
4 (molt)	15

Figura 8.

Valoració de l'anàlisi d'un text i cas clínic com a eina per relacionar els coneixements adquirits amb continguts previs de Fisiologia i Fisiopatologia. Curs 2012-2013.

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	13
2 (poc)	24
3 (bastant)	38
4 (molt)	25

Figura 9.

Valoració del lliurament en anglès de l'anàlisi d'un text i cas clínic. Curs 2012-2013.

PRÀCTIQUES

En el curs 2011-2012, un 70% dels estudiants van considerar que la pràctica d'histologia els havia ajudat a entendre i a assimilar els continguts de teoria relacionats (Figura 10). Els curs 2012-2013, a més a més els hem preguntat si seria útil disposar d'imatges d'histologia abans i després de la realització de la pràctica. Un 84% opinen que seria útil disposar de les imatges abans de la pràctica (Figura 11) i un 83% consideren que els agradaria disposar-ne després (Figura 12).

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	6
2 (poc)	23
3 (bastant)	50
4 (molt)	20

Figura 10.

Valoració del grau d'utilitat de la pràctica d'histologia com a eina d'aprenentatge. Curs 2011-2012.

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	2
2 (poc)	14
3 (bastant)	35
4 (molt)	49

Figura 11.

Valoració de poder disposar d'imatges de la pràctica d'histologia amb anterioritat a la realització de la pràctica. Curs 2012-2013.

Valoració	% d'estudiants
1 (gens)	2
2 (poc)	15
3 (bastant)	39
4 (molt)	44

Figura 12.

Valoració de poder disposar de les imatges de la pràctica d'histologia amb posterioritat a la realització de la pràctica. Curs 2012-2013.

Conclusions

Els resultats de l'enquesta adreçada als estudiants ens ha permès conèixer el seu **grau de satisfacció** respecte a les activitats plantejades per a la comprensió i estudi dels continguts de l'assignatura. Dels resultats obtinguts en les enquestes se'n desprenen les consideracions que es mostren a continuació.

a. La **prova intermèdia** els és d'utilitat i el seminari del “mal d'altura” permet relacionar els continguts amb els apresos en assignatures prèvies.

b. Els **seminaris** dedicats a cada sistema orgànic són molt útils i troben convenient fer-ne un per a cada sistema.

c. L'**anàlisi d'un text i cas clínic** és una bona eina d'aprenentatge que els permet profunditzar en l'estudi d'una patologia i relacionar allò après amb coneixements previs. A més a més, valoren positivament el lliurament del text en anglès.

d. Les **pràctiques** els són útils per assimilar els continguts teòrics i que seria beneficiós disposar de material digitalitzat per preparar-la adequadament i també per assimilar els coneixements obtinguts durant la realització de les pràctiques.

e. L'anàlisi de les dades ens ha permès modificar algunes d'aquestes activitats de cara al proper curs amb l'objectiu de **millorar les competències** dels estudiants en Fisiologia i Fisiopatologia.