

# Avaluació de l'actuació docent a la pràctica del "Potencial d'acció" de l'assignatura de Fisiologia i Fisiopatologia I, del Grau de Farmàcia

Mitjans M, Cambras T, Díez-Noguera A, Amat C, Lozano G, Morán MC, Moretó M, Vilaplana J, Vinardell MP, Ferrer R

Departament de Fisiologia, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona

## Introducció i objectius

En els darrers anys, la implantació de l'avaluació continuada als ensenyaments de Grau ha comportat la utilització de noves tecnologies de la informació i la comunicació en la docència. Hores d'ara, però, cal fer una reflexió davant dels resultats que s'obtenen de l'aprenentatge dels estudiants i valorar si realment es milloren els obtinguts amb metodologies tradicionals.

A l'assignatura de Fisiologia i Fisiopatologia I del Grau de Farmàcia, el curs 2009-10 es va planificar la realització de la pràctica de simulació del potencial d'acció (PA) a través del Campus Virtual (CV). Per assolir els objectius d'aprenentatge, els estudiants tenien a la seva disposició al CV el programa de simulació, juntament amb el guió de la pràctica i tot una sèrie d'exercicis per resoldre. En base als resultats obtinguts a l'avaluació, el curs 2013-14 la pràctica es va complementar amb un seminari presencial, i en el curs actual (14-15), s'ha tornat a realitzar la pràctica de forma presencial.

Per tant el principal objectiu d'aquest estudi és:

- **Analitzar i comparar l'aprenentatge dels estudiants** quan realitzen una pràctica de manera autònoma a través del CV amb la realització de la mateixa pràctica a través d'una metodologia didàctica presencial, en grups reduïts i amb la guia del professorat.

## Mètodes

### 1. Descripció dels grups d'estudiants comparats.

	Curs 13-14	Curs 14-15
Pràctica PA	CV + seminari	Laboratori amb professor Grups petits (10 estudiants)
Avaluació PA	Test (V/F) Pregunta curta	Test (V/F) pregunta curta

### 2. Indicadors aprenentatge avaluats.

- Quantitatius: avaluació de les qualificacions obtingudes en ambdós cursos, tant del test com de la pregunta curta.
- Qualitatius: registres d'activitat al CV pel que fa al programa de simulació i de les bases teòriques en Flash, disponibles al CV.

## Resultats (I)

### a) Indicadors quantitius

Taula 1. Notes obtingudes en ambdós cursos.

	Pregunta curta		Test	
	Curs 13-14	Curs 14-15	Curs 13-14	Curs 14-15
Mitjana*	2,2 ± 3,2	5,9 ± 3,0**	4,0 ± 1,7	4,5 ± 1,7
Mediana	0,0	6,0	4,0	4,3

\* Mitjana ± desviació estàndard

\*\* diferències estadísticament significatives respecte el curs 13-14;  $p < 0,001$ , test de la  $t$  d'Student

## Resultats (II)

### a) Indicadors quantitius

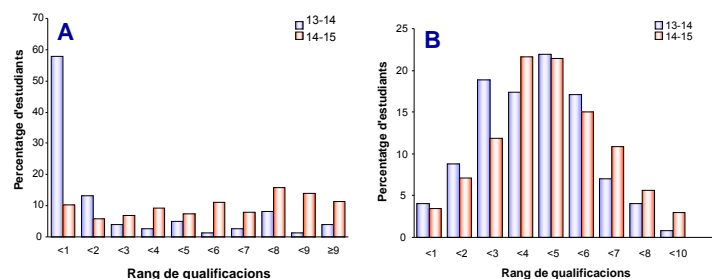


Figura 1. Comparació de les qualificacions obtingudes en la pregunta curta sobre la pràctica del PA (A) i el test de pràctiques (B) en el curs 13-14 i el 14-15. El test de pràctiques ha servit de control, per a poder comparar els dos grups d'estudiants. Es presenta el percentatge d'estudiants per a cada qualificació.

### b) Indicadors qualitius

Taula 2. Percentatge d'estudiants que van visualitzar el programa de simulació fins al dia de l'examen.

	Si	No	Cops visualitzat*
Curs 13-14	57%	43%	2,2 ± 1,5
Curs 14-15	32%	68%	1,3 ± 0,6

\*mitjana ± desviació estàndard

Taula 3. Percentatge d'estudiants que van visualitzar les bases teòriques del PA en Flash.

	Si	No	Cops visualitzat*
Curs 13-14	34%	66%	1,5 ± 0,9
Curs 14-15	45%	55%	1,4 ± 0,7

\*mitjana ± desviació estàndard

Al comparar les visualitzacions del programa de simulació o de les bases teòriques del PA amb les qualificacions obtingudes a la pràctica, no s'ha trobat cap tipus de correlació.

## Conclusions

- Les qualificacions del test en ambdós cursos són similars, el que indica que els grups d'estudiants són comparables.
- La mitjana i la mediana de la nota obtinguda el curs 14-15, per a la pregunta del PA, és estadísticament superior a la del curs 13-14.
- Els resultats posen de manifest de manera significativa que la reorientació cap a una estratègia didàctica en grups reduïts, ha permès dirigir i tutoritzar l'estudiant vers un millor aprenentatge.
- Es conclou, en aquest cas, que l'aprenentatge presencial és millor que el virtual.

