

Utilización de los apuntes de clase en las carreras de Enfermería y Medicina de la Universidad de Barcelona

M. Teresa Icart Isern^a, Anna M. Pulpón Segura^a, Lourdes García Viñets^a y M. Belén Fernández^b

^aProfesoras titulares. Departamento de Enfermería de Salud Pública, Salud Mental y Materno-Infantil. Escuela de Enfermería. Universidad de Barcelona. Barcelona.

^bEstudiante de la Diplomatura de Enfermería. Escuela de Enfermería. Universidad de Barcelona. Barcelona.

Objetivo: Analizar aspectos relacionados con los apuntes que toman los alumnos de Enfermería y Medicina en el transcurso de las respectivas clases. Se comparan cuestiones relacionadas con la revisión, conservación, consulta, préstamo, etc. de los apuntes. Además, se identifican los recursos bibliográficos empleados (artículos, libros, Internet, etc.) como complemento de los apuntes y el uso que se les prevé dar en el futuro.

Diseño: Descriptivo y transversal.

Emplazamiento: Facultad de Medicina y Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona. Período de estudio: desde noviembre de 2000 a febrero de 2001.

Participantes: Estudiantes del último curso de Medicina y de Enfermería que asistían a una asignatura troncal. Se trata de una muestra no probabilística de conveniencia.

Mediciones: Para la obtención de los datos se empleó una encuesta autoadministrada compuesta de 27 preguntas de respuesta múltiple que fue sometida a una prueba piloto. Las variables estudiadas fueron: frecuencia en la toma de apuntes, material utilizado, revisión, préstamo, recursos documentales complementarios y su posible uso en el futuro profesional.

Resultados principales: Se estudió a 299 sujetos: 168 (56,19%) pertenecen a la carrera de Enfermería y 131 (43,81%) a la de Medicina. En la muestra, 254 (84,95%) son mujeres y 45 (15,05%) varones. Las medias de edad son de 22,69 (desviación estándar [DE]: 2,84) y 23,47 (DE: 2,56), respectivamente.

Se aprecian diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia en que se toman apuntes

(χ^2 15,21; df 3; p = 0,002) y en el pasarlos a limpio (χ^2 66,71; df 3; p < 0,001) a favor de Enfermería; en cambio, se revisan con mayor frecuencia en Medicina (χ^2 23,04; df 3; p < 0,001). No se observan diferencias en la frecuencia, razones y actitud relacionada con el préstamo de apuntes. En Medicina se complementan los apuntes con mayor frecuencia que en Enfermería (χ^2 23,16; df 4; p < 0,001). Se tiene intención de guardar y consultar los apuntes sobre todo en Enfermería (χ^2 144,83; df 1; p < 0,001).

Conclusiones: los apuntes son considerados como el principal recurso para la preparación de los exámenes en ambas carreras. En Enfermería se les asigna un mayor valor para la realización de la carrera y como material de consulta en el futuro; en tanto que en Medicina es más habitual complementarlos con otros materiales bibliográficos.

Palabras clave:
Apuntes de clase. Medicina. Enfermería. Clases.

Use of course notes in among medical and nursing students of the University of Barcelona

Objective: To analyze aspects related to course notes taken by medical and nursing students and to compare questions related to reviewing, keeping, consulting and lending etc. of notes. A further aim was to identify the bibliographical resources used (articles, books, Internet, etc.) as well as the use that students anticipate will be made of their notes in the future.

Design: Descriptive, cross-sectional study.

Setting: The School of Medicine and the School of Nursing of the University of Barcelona. Study period: from November 2000 to February 2001.

Participants: Students in the final years of Medicine and Nursing attending a core course. A nonrandomized convenience sample was used.

Correspondencia: Dra. M.T. Icart Isern.
Feixa Llarga, s/n. 08907 L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.
Correo electrónico: ticart@bell.uib.es

Main outcome measure: Data was gathered through a self-administered questionnaire with 27 multiple-choice questions. The questionnaire underwent a pilot test. The variables studied were the frequency of note taking, the material used, revision, lending, supplementary information sources, and the possible use of these notes in students' professional futures.

Results: Two hundred ninety-nine subjects were included: 268 (56.19%) nursing students and 131 (43.81%) medical students. Two hundred fifty-four (84.95%) were women and 45 (15.05%) were men. The mean age was 22.69 (SD: 2.84) and 23.47 (SD: 2.56) respectively. Statistically significant differences were found in the frequency of note-taking (χ^2 15.21; df 3; $p = 0.002$) and in writing them out neatly (χ^2 66.71; df 3; $p < 0.001$) in favor of nursing students; in contrast, medical students were more likely to review their notes (χ^2 23.04; df 3; $p < 0.001$). No differences were found in frequency of note lending or associated motives or attitudes. Medical students supplemented their notes with other resources more frequently than nursing students (χ^2 23.16; df 4; $p < 0.001$). The intention to keep and review notes was found mainly in nursing students (χ^2 144.83; df 1; $p < 0.001$).

Conclusions: Notes are medical and nursing students' main resource when preparing for exams. Nursing students give notes a higher value during their studies and as material to be consulted in the future while medical students supplement their notes with other bibliographic material more frequently.

Key words:
Course notes. Medicine. Nursing. Courses.

Los apuntes de clase se pueden considerar como las notas más o menos detalladas o esquemáticas que se toman en el transcurso de una clase, en general de tipo magistral. Esta metodología docente que facilita o incluso promueve los apuntes como principal recurso de estudio está en contradicción con las tendencias educativas que enfatizan un tipo de enseñanza aprendizaje más activo¹.

La lección magistral continúa siendo el eje de la formación médica y enfermera, aunque se reconoce como una forma de transmisión de conocimientos que favorece la pasividad, el tedio y el absentismo. Este último factor anima a la creación de "comisiones de apuntes"²⁻⁴, cuyo producto suele ser lo suficientemente aceptable y adecuado para aprobar los exámenes tradicionales. Sin embargo, el hecho de superar estos

exámenes no garantiza que los profesionales médicos o enfermeros sean capaces de responder de modo adecuado a las situaciones o problemas que deben afrontar en la práctica cotidiana^{5,6}.

Por otra parte, el uso de nuevas tecnologías docentes (vídeo, Internet, proyecciones con cañón, etc.) puede tener una influencia relativa en la toma de apuntes, pero en ningún caso su aplicación debe distraer a docentes y discentes de los objetivos que conducen a formar profesionales competentes, es decir, que satisfagan las necesidades sociales y sanitarias de su entorno⁷⁻⁸.

Ciertamente, no es imprescindible recurrir a las nuevas tecnologías para complementar o sustituir a los apuntes; otros recursos más sencillos han demostrado ser muy efectivos⁹⁻¹¹ cuando su utilización va precedida por unos objetivos formativos de enseñanza y aprendizaje bien definidos y acordes con el perfil del profesional de la salud que la sociedad requiere. No obstante, ya que los apuntes continúan siendo una de las principales fuentes de conocimiento, es importante identificar sus características principales. El objetivo de este estudio es comparar aspectos relacionados con los apuntes (revisión, conservación, consulta, préstamo, etc.) según la carrera y sexo de los alumnos del último curso de la Escuela de Enfermería y de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.

También se pretende conocer la utilización de recursos bibliográficos complementarios a los apuntes de clase y comparar la opinión sobre la futura utilización de estos apuntes entre los estudiantes de ambas carreras y sexos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Ámbito

El presente estudio se realizó entre los meses de noviembre de 2000 y febrero de 2001 en la Facultad de Medicina (en los Campus de Bellvitge, Casanova y San Juan de Dios) y en la Escuela de Enfermería (Campus Bellvitge) de la Universidad de Barcelona.

Diseño

Se utilizó un diseño observacional, descriptivo y transversal.

Sujetos

El estudio se realizó con una muestra de alumnos que asistían a una clase de una asignatura troncal

propia de la carrera. Se trata de una muestra no probabilística y de conveniencia, que abarca aproximadamente el 90% de los matriculados en esas asignaturas.

Instrumento

Para la obtención de los datos se empleó una encuesta autoadministrada compuesta de 27 preguntas: 2 abiertas y 25 cerradas de respuesta múltiple que fue distribuida por profesoras de enfermería. La encuesta definitiva estuvo precedida de una prueba piloto que permitió corregir los defectos de redacción que comprometían la correcta comprensión del cuestionario. El tiempo destinado para completarlo fue de 15 minutos.

En el estudio, la variable principal corresponde a los apuntes, que se definen como las notas que el alumno toma en el transcurso de las clases con independencia del tipo de asignatura (troncal, optativa o de libre elección).

Las variables estudiadas se estructuran en tres apartados: tomar apuntes (frecuencia, material utilizado, revisión, préstamo, etc.); utilización, por parte de los docentes, de los recursos y soportes educativos y que pueden influir en la toma de apuntes y, finalmente, la conservación y utilización prevista de los apuntes (material de consulta, preparación de oposiciones, etc.).

TABLA 1. Distribución del sexo en las carreras de Enfermería y Medicina

Sexo	Carrera		Total
	Enfermería casos (%)	Medicina casos (%)	
Mujer	151 (89,9)	103 (78,6)	254
Varón	17 (10,1)	28 (21,4)	45
Total	168	131	299

TABLA 2. Distribución de la edad según sexo y carrera

	Edad					Significación estadística
	\bar{x}	DE	Mediana	Moda	Rango	
Sexo						NS
Mujer (n = 254)	22,69	2,84	23		19-42	
Varón (n = 45)	23,47	2,56	23		20-34	
Carrera						p < 0,0001
Enfermería (n = 168)	22,23	3,47	21		19-42	
Medicina (n = 131)	25,55	1,29	23		22-34	

\bar{x} : media; DE: desviación estándar; NS: no significativo.

Análisis

Para el análisis de las variables se aplicaron estadísticos descriptivos y pruebas de contraste de hipótesis. Para estudiar la posible asociación de variables cualitativas se aplicó la prueba de la chi-cuadrado de Pearson o el test exacto de Fisher, para la comparación de proporciones, y la prueba de la t de Student, para la comparación de dos medias independientes. Se ha asumido un error de primera especie del 5% ($p < 0,05$) y los contrastes empleados han sido bilaterales. La aplicación informática utilizada fue el programa estadístico SPSS v. 9.0.

RESULTADOS

Se estudió un total de 299 sujetos, de los que 168 (56,19%) pertenecía a la carrera de Enfermería y 131 (43,81%) a la de Medicina.

En la muestra estudiada, 254 (84,95%) fueron mujeres y 45 (15,05%) fueron varones, observándose diferencias estadísticamente significativas en la distribución por sexo y carreras ($p = 0,011$), a expensas, principalmente, de un mayor porcentaje de mujeres en enfermería (tabla 1).

La edad media de los participantes fue de 22,69 (DE: 2,84) y 23,47 (DE: 2,56) en mujeres y varones, respectivamente. La descripción de la edad, según sexo y carrera, se presenta en la tabla 2. Se observan diferencias estadísticamente significativas con relación a la edad y carrera ($p < 0,001$), siendo mayores los estudiantes de medicina.

La frecuencia con que los estudiantes toman apuntes presenta diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,002$), siendo una práctica más frecuente en los de enfermería, pero sin relación directa con el sexo. En ambas carreras y sexos se prefiere utilizar hojas DIN A4 para tomar apuntes, respecto a cualquier otro tipo de material (libretas, blocs de notas, etc.).

Los apuntes se pasan a limpio "siempre o casi siempre" sobre todo en enfermería ($p < 0,001$) y en el sexo

TABLA 3. Material y recursos documentales que complementan los apuntes de clase en las carreras de Enfermería y Medicina

Recursos documentales complementarios	CARRERA				p
	Enfermería		Medicina		
	Sí	No	Sí	No	
Libros	160 (95,2%)	8 (4,8%)	124 (94,7%)	7 (5,3%)	NS
Artículos	121 (72%)	47 (28%)	22 (16,08%)	109 (83,2%)	p < 0,001
Videos	14 (8,3%)	154 (91,7%)	3 (5,7%)	128 (97,7%)	0,047
Internet	26 (15,5%)	142 (84,5%)	11 (12,4%)	262 (87,6%)	NS
Ninguno	3 (1,8%)	165 (98,2%)	5 (2,7%)	126 (6,2%)	NS
Otros	4 (2,4%)	164 (97,6%)	9 (4,3%)	286 (95,7%)	NS

NS: no significativo.

femenino ($p < 0,003$) de ambas carreras. Con independencia del examen, se revisan con mayor frecuencia en Medicina que en Enfermería ($p < 0,001$). No se observaron diferencias según el sexo.

Según la carrera y sexo considerados, no se observan diferencias estadísticamente significativas en "pedir apuntes prestados a los compañeros" ni en "la actitud positiva" de éstos al cederlos.

Los estudiantes de ambas carreras guardan "todos o casi todos los apuntes de los cursos anteriores", sólo cinco de medicina, dice "no guardar ningún apunte". Por sexo, las mujeres afirman guardarlos en mayor proporción ($p = 0,019$) que los varones. Durante la carrera, la consulta de "algunos apuntes" de cursos anteriores es más frecuente en enfermería ($p < 0,001$) y en el sexo femenino ($p = 0,004$).

Los estudiantes de Medicina afirman "complementar los apuntes de clase con otros documentos bibliográficos" con mayor frecuencia que los de enfermería ($p < 0,001$), siendo una práctica similar en ambos sexos. Entre estos documentos, destacan los libros y los artículos científicos (tabla 3) por encima de otros recursos, como vídeos o Internet. En particular, no se aprecian diferencias en la utilización de libros por parte de los estudiantes de ambas carreras, aunque en enfermería se observa un mayor uso de artículos científicos ($p < 0,001$).

En Enfermería se considera que la forma en que los profesores imparten las clases "potencia el tomar apuntes" ($p = 0,041$) en mayor medida que en Medicina; pero por sexos no se aprecian diferencias estadísticamente significativas al valorar la relación entre impartición de clases y apuntes. Para tomar apuntes, los soportes educativos, empleados por los profesores y más valorados por los estudiantes de ambas carreras y sexos son las transparencias, sobre todo en enfermería ($p < 0,001$), y las fotocopias, además de la pizarra. El último lugar corresponde a las diapositivas.

Los estudiantes de Medicina son más proclives a afirmar que "existen otras opciones a la toma de apuntes" ($p = 0,011$). Estas opciones comprenden los libros, artículos, fotocopias, Internet y vídeo (tabla 4).

Se considera que los apuntes facilitan la asimilación de la materia de cara al examen, así lo piensan sobre todo los estudiantes de Enfermería ($p = 0,044$) y el sexo femenino ($p = 0,032$).

Pero ambas carreras y sexos coinciden en afirmar que los apuntes de clase son indispensables para preparar los exámenes, a la vez que sirven como esquema de estudio. Los libros, que ocupan el segundo lugar, después de los apuntes, son mejor valorados en Medicina ($p = 0,003$) e igual valorados por ambos sexos. Los artículos científicos son apreciados por igual en ambos sexos y carreras y los vídeos son más utilizados en Enfermería ($p = 0,002$).

No se aprecian diferencias con relación a las causas por las que los apuntes se piden prestados, que son: "haber faltado a clase" y "comprobar errores". Otra razón es el deseo de "ampliar los propios apuntes", con diferencias a favor de Enfermería ($p = 0,037$). Con menos frecuencia se piden prestados por tener una mayor confianza en los ajenos que en los propios.

TABLA 4. Opciones propuestas por los estudiantes como complemento de los apuntes de clase

	Enfermería* (n = 168) (%)	Medicina (n = 131) (%)
Libros	86 (33,00)	81 (46,60)
Copistería	48 (18,39)	40 (23,00)
Artículos	46 (17,60)	6 (3,40)
Vídeo	30 (11,49)	3 (1,72)
Internet	29 (11,11)	8 (4,60)
Diapositivas	3 (1,14)	2 (1,15)
Prácticas	3 (1,14)	3 (1,72)
Otros	16 (6,13)	31 (17,81)

*Se trata de una pregunta abierta que admite cuatro respuestas, por lo que los porcentajes suman 100%.

Tanto en Enfermería como en Medicina, los apuntes se guardan, en carpetas de anillas y en cajas de proyectos. También son encuadernados, sobre todo en Enfermería ($p < 0,001$). No existen diferencias en la forma de guardar los apuntes según el sexo de los encuestados.

Los estudiantes de Enfermería consideran que, en el futuro, los apuntes les podrán ser útiles para preparar oposiciones ($p < 0,001$), para su práctica profesional ($p < 0,001$) y para recordar algunos temas ($p < 0,001$). Los estudiantes de Medicina les otorgan un futuro más incierto ("no sé") ($p < 0,001$). Con relación al sexo, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas en ninguna de estas variables.

DISCUSIÓN

Al igual que en nuestro estudio, otros trabajos revelan un claro predominio del sexo femenino tanto en la carrera de Enfermería^{12,13} como en la de Medicina¹⁴.

Como era de esperar, en el último curso de la carrera, la edad media es superior en Medicina; además, se observa una media de edad superior en el sexo masculino. Por otra parte, llama la atención la variabilidad en las edades de las estudiantes de Enfermería, que oscila entre 19 y 42 años.

En Enfermería se concede más atención a los apuntes que en Medicina; en este sentido, en la diplomatura se toman apuntes con más frecuencia, también se pasan a limpio y se consultan durante la carrera más a menudo que en la licenciatura.

En consonancia con lo anterior, en Medicina se emplea otro tipo de recursos bibliográficos (libros, artículos, etc.) con mayor frecuencia que en Enfermería; sin embargo, cuando se pregunta por cada recurso documental complementario se observa un mayor uso de artículos científicos y vídeos por parte de Enfermería.

Sobre el uso de audiovisuales, Manso et al¹⁵ analizan el empleo de diapositivas, transparencias, pizarra y vídeo, y concluyen que es necesaria una formación dirigida a mejorar el diseño y la utilización de los recursos antes mencionados. Es lógico pensar que las tecnologías didácticas más sofisticadas basadas en soportes informáticos (cañón de vídeo, Internet, etc.) requieren un conocimiento del lenguaje de la imagen y del diseño gráfico mayor que los exigidos por las tradicionales⁷; además, su adquisición, mantenimiento y actualización choca con las restricciones presupuestarias que afectan a la universidad pública¹⁶⁻¹⁹.

La forma en que el profesor imparte las clases, como factor que potencia la toma de apuntes parece un elemento más vinculado a la carrera (Enfermería) que al

sexo. En lo que sí coinciden los estudiantes de ambas carreras es en valorar los apuntes como el recurso más útil para preparar los exámenes. Los resultados obtenidos por algunos autores parecen confirmar la eficacia del modelo de enseñanza basado en clases magistrales, pero si se evalúan las competencias de los nuevos profesionales se constatan deficiencias que, según estos autores, serían subsanables, al menos en parte, con un aprendizaje basado en problemas o casos prácticos^{6,10}.

En cuanto al valor otorgado a los apuntes para su uso en el futuro (preparación de oposiciones y material de consulta como profesionales), es mayor entre los estudiantes de Enfermería y es idéntico en ambos sexos. Esto último no coincide con el deseo de guardar los apuntes, que es más manifiesto en el sexo femenino, al igual que el "pasar a limpio" casi todos los apuntes.

Entre las limitaciones de este estudio destacamos la no representatividad de la muestra, que impide generalizar cualquiera de los resultados obtenidos. Además, algunos estudiantes hallaron dificultades para responder a preguntas en las que se utilizaba una escala ordinal. Al analizar los resultados y comentarlos con quienes introdujeron los datos en la correspondiente base, se observa que con frecuencia no se atiende a las instrucciones, y por lo tanto se responde con incongruencias.

En futuros estudios se podría estudiar el tema de los apuntes cuando se utilizan otros modelos de enseñanza-aprendizaje, como el basado en la resolución de problemas y casos clínicos² o en la búsqueda y aplicación de la mejor evidencia científica disponible¹, de este modo se podría conocer la relación de la estrategia docente y el uso de los apuntes como principal recurso de estudio.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr. Antonio Bombí, Decano de la Facultad de Medicina, y a la Sra. Margarita Peya, Directora de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Barcelona, habernos facilitado el acceso a los estudiantes de las respectivas carreras.

También agradecemos a los estudiantes de Medicina y Enfermería el tiempo que han empleado en responder a los cuestionarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Icart MT. Enseñanza y aprendizaje de la atención sanitaria basada en la evidencia. *Educ Médica* 1998;1:57-62.
2. Tamayo G, Santibáñez M, Meana JJ. De la enseñanza tradicional al aprendizaje activo basado en el desarrollo de un proyecto de investigación. Una experiencia de transición en farmacología. *Educación Médica* 2000;3: 31-9.

3. Penzo W. Enseñanza teórica y enseñanza práctica: ¿una clasificación pertinente? *Med Clín (Barc)* 1995;105:654-7.
4. Cravener PA. Promoting Active Learning in Large Lecture Classes. *Nurs Educator* 1997;22:21-6.
5. Howard EP, Beauchesne MA, Shea CA, Maguire P. Linking Education to Practice. *Nurs Educator* 1996;21:33-7.
6. Lorenzo-Cáceres A, Calvo E. ¿Hay alguna razón para cambiar la formación médica en la Universidad española? Aportaciones de la Atención Primaria. *MEDIFAM* 2001;11:275-88.
7. Manso JM. Enseñanza de la Medicina y nuevas tecnologías, ¿una huida hacia delante? *Educación Médica* 1999;3:109-11.
8. Pedraza V. Formación médica y necesidades sociales. *Med Clín (Barc)* 2001;116:658-63.
9. Williams J. The Clinical Notebook: using student portfolios to renhance clinical teaching learning. *J Educ* 2001;40:135-6.
10. Shell K. Promoting Student Questioning. *Nurs Educator* 1998;23:8-12.
11. Moneyham L, Ura D, Ellwood S, et al. The Poster Presentation as an Educational Tool. *Nurs Educator* 1996;21:45-7.
12. Gil MJ, Rodríguez A, Trujillano JJ, et al. Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud. Análisis comparativo por ciclos. *Educación Médica* 1999;2:130-1.
13. Carrillo F, Rodríguez A, Trujillano JJ, et al. Estilos de aprendizaje y de enseñar en relación al rendimiento académico en estudiantes de enfermería. *Educación Médica* 1999;2:143.
14. Pastor V, Poveda de Agustín, Rodríguez MI, et al. Evaluación de algunos aspectos psicosociales de los estudiantes de medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. *Educ Médica* 2000;3:122-31.
15. Manso JM, Arranz B, Baena M, et al. Proyecto de mejora de la calidad de los audiovisuales (AVIS). Resultados de la fase piloto. *Educación Médica* 1999;2:128.
16. Billings DA, Rowles CJ. Development of Continuing Nursing Education Offerings for the World Wide Web. *J Continuing Educ in Nurs* 2001;32:107-13.
17. Chandler GE, Hanrahan P. Teaching Using Interactive Video: creating connections. *J Nurs Educ* 2000;39:73-80.
18. Wink M. An Introduction to Nursing on the Internet. *Nurs Educator* 1995;20:9-13.
19. Liaw ST, Marty JJ. Learning to consult with computers. *Med Educ* 2001;35:645-51.