

TRABAJO ORIGINAL

El portafolio como sistema de aprendizaje, registro y autoevaluación de destrezas prácticas: una propuesta educativa para la enseñanza de la Semiología.

SUSANA VANONI *^a y JULIO HORACIO CARRI *^a

RESUMEN

Introducción: La autoevaluación constituye un método eficaz para comprometer al discente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De los variados instrumentos disponibles, el portafolio parece una opción adecuada y completa para valorar las competencias que adquieren los alumnos en su desarrollo académico. La asignatura Semiología ofrece, por sus contenidos prácticos esenciales, un área para la aplicación de dicha modalidad.

Objetivos: El objetivo primario es presentar el portafolio para el aprendizaje, registro y autoevaluación de las destrezas prácticas. Como objetivo secundario se reseña la valoración de los discentes sobre el instrumento.

Material y Método: El instrumento se diseñó en concordancia con las competencias a evaluar, divididas en veintiséis consignas o dominios a desarrollar durante el cursado de la Semiología. Los cuatro primeros dominios corresponden a historia clínica e inspección general. Las consignas 5 a 13 favorecen la adquisición de destrezas prácticas y examen del tórax. Similar finalidad, pero para el abdomen, ofrecen los dominios 14 a 19 y las consignas 20 a 26 presentan contenidos atinentes al examen neuromuscular, endócrino-metabólico y osteoarticular.

Resultados: Las opiniones de los alumnos con relación al portafolio se registraron de manera anónima al final del ciclo lectivo. Los resultados demostraron que el 53% de los estudiantes opinaba favorablemente sobre su empleo en lo referente a facilitación del proceso educativo («favorece la incorporación de destrezas prácticas»/«completa el aprendizaje práctico»). El 60% juzgó como claras las consignas propuestas.

Conclusiones: La principal debilidad del instrumento observada en su primera aplicación, fue el escogimiento de tópicos de manera unilateral por los docentes. Sin embargo, toda herramienta de autoevaluación es perfectible.

Palabras clave: Portafolio, Autoevaluación, Semiología.

SUMMARY

The portfolio as a learning, registration and self-assessment system of practical skills: an educational proposal for teaching physical examination.

Introduction: Self-assessment is an efficient method to get the student involved in the learning process. Among the various instruments available, the portfolio appears as an adequate and complete option to assess the skills the students should acquire in their academic development. In the area of Clinical History and Physical Examination, it can be properly applied because the goal is the acquisition of practical skills.

Objectives: The main objective of this study was to describe the portfolio and its application in medical students in order to record the learned skills and their self-assessment. The secondary objective was to evaluate the students' opinions about this tool.

Material and Method: The portfolio was divided into twenty six assignments to be progressively completed during the course. The first four assignments were related to clinical history and general aspects of physical examination; assignments 5 to 13 refer to the skills necessary for thorax examination and their self-regulation; similarly, assignments 14 to 19 refer to abdomen examination; assignments 20 to 26 include topics related to the physical examination of neuromuscular, endocrine, metabolic and musculoskeletal systems.

Recibido: el 31/08/13, Aceptado: el 14/10/13.

* Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Semiología, Hospital San Roque, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

^a Doctor en Medicina.

Results: A survey was performed near the end of the course. The results of this survey showed that 53% of the students agreed with this method when considering the acquisition of practical skills. 60% considered the assignments as appropriate.

Conclusions: The election of the topics included in the portfolio exclusively by teachers is considered the main weakness of this method and it is necessary to correct this in order to get a more reliable tool.

Key words: Portfolio, Self-assessment, Clinical history, Physical examination.

INTRODUCCIÓN

El actual modelo educativo se cimienta en el desarrollo de las competencias cognitivas (saber), metodológicas (saber cómo, demostrar cómo y hacer) y actitudinales (saber ser) que expresan los niveles de formación de la pirámide del conocimiento de Miller. En este contexto el portafolio como herramienta de evaluación, permite obtener evidencia concreta de cómo se desarrollan dichas competencias¹.

El portafolio puede considerarse como un método adecuado para la enseñanza, aprendizaje y autoevaluación en una determinada disciplina. De manera segura, permite al estudiante reconocer sus capacidades y favorece el progreso de su formación². Su principal ventaja radica en que posee la capacidad de brindar evidencias del aprendizaje de una forma menos fragmentada que otros procesos de evaluación de la enseñanza².

La palabra portafolio en su etimología, proviene del vocablo francés portefeuille, que refiere a la cartera de mano para llevar papeles o libros. El término evoca la idea de una colección de trabajos que recogen la trayectoria de una persona a través del tiempo³. Desde una perspectiva educativa, puede definirse como una colección de evidencias del aprendizaje³.

No se puede concebir la educación, en el marco actual de la enseñanza, como la capacidad de acreditar los contenidos. Evaluar sólo la calidad de los contenidos por los logros de los alumnos, impide reconocer el universo de transformaciones que subyacen por debajo de estos logros⁴. De acuerdo a la teoría constructivista que respalda el proceso de enseñanza – aprendizaje desde los últimos 30 años, la evaluación debe estar presente desde la planificación y durante todo el mencionado proceso⁵.

La autoevaluación es la manera adecuada de otorgar participación a los estudiantes en la construcción del conocimiento. Es el medio para que reconozcan el desarrollo y los alcances de su propio proceso educativo, a través de la consecución de objetivos establecidos previamente⁴.

Entender la autoevaluación significa de alguna manera, desterrar la idea de la evaluación como medición, examen o mecanismo de control sobre los discentes. Necesita, asimismo, de una capacidad docente adecuada para crear instrumentos dinámicos para lograr acabadamente el objetivo. Requiere también, comprometerse con la reconducción del proceso educativo cuando la respuesta de los alumnos así lo indique.

La calidad es uno de los objetivos primordiales de la educación pero, tal como lo expresa Calatayud Salom, *en*

una sociedad democrática y plural una enseñanza de calidad debe ser sinónimo de atender a los diferentes ritmos de estudio y aprendizaje de los alumnos⁶.

El empleo de la autoevaluación como estrategia presupone, por una parte, valorar la diversidad de los alumnos para la construcción del conocimiento y por otra, dispone al docente a aceptar la crítica y el disenso sobre el propio proceso de enseñanza–aprendizaje.

La autoevaluación, desde la mirada del discente, implica tomar conciencia de lo que se está haciendo y de qué manera se lo está logrando. Permite una reflexión crítica sobre la actividad cognoscitiva, con el objetivo de reconducirla o mejorarla. Al partir de la premisa fundamental de la honestidad del estudiante, promueve su autonomía y compromiso con el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Entre las múltiples herramientas disponibles para la autoevaluación, el portafolio se destaca como una propuesta adecuada por dos aspectos fundamentales que expresa claramente Calatayud Salom⁷:

- Ayuda a responsabilizar al discente en el proceso de autoevaluación de su trabajo.
- Ayuda al profesor a conocer y a tener una idea más real, global y personal de los logros, esfuerzo, madurez, conocimiento adquirido por el alumno y actitudes desarrolladas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El uso del portafolio en la enseñanza de la Medicina permite que el alumno plasme su aprendizaje y experiencia de manera organizada⁸. Va mucho más allá del registro de hechos, facilitando la reflexión frente al proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo tanto, el discente puede valorar los logros del aprendizaje obtenidos durante el cursado de determinada disciplina; es decir, la implicancia cognitiva del alumno en su propia formación⁹.

El objetivo principal de este trabajo es presentar el Portafolio como un sistema de aprendizaje, registro y autoevaluación de destrezas prácticas a aplicar en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la asignatura Semiología en la Carrera de Medicina.

Como objetivo secundario, se exponen los resultados de la evaluación de los discentes sobre el instrumento Portafolio.

MATERIAL Y MÉTODO

La primera etapa consistió en el diseño y la incorporación del Portafolio durante el período lectivo 2011 para el cursado de la asignatura Semiología, incluida en el tercer año de la Carrera de Medicina del actual plan curricular de

la Escuela de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

El portafolio se estructuró en atención a los contenidos curriculares y con un doble objetivo: una forma de autoevaluación de la actividad de los discentes y una manera sistematizada de registrar las destrezas y competencias adquiridas.

Al finalizar el período lectivo 2011 se debatieron los contenidos del instrumento con los miembros del equipo docente, introduciéndose algunas modificaciones tales como el número de maniobras a realizar en cada consigna o correcciones gramaticales para favorecer la comprensión.

Por su organización, puede clasificarse como un portafolio de orientación de acuerdo a la clasificación de Danielson y Abrutyn¹⁰ o combinado de exhibición diagnóstica y de trabajo, de acuerdo a Shores y Grace¹¹.

Su estructura comprende una portada y una sucesión de 26 consignas o dominios a realizar precedidos cada una de ellos por una breve instrucción metodológica. Permite registrar de manera progresiva las competencias/destrezas adquiridas durante el cursado de la asignatura Semiología.

Las cuatro primeras consignas corresponden al capítulo de «Historia clínica semiológico-didáctica e Inspección general», de acuerdo a la estructura por módulos en el desarrollo de la materia. En el dominio 1 se distingue como eje, la confección de la historia clínica semiológico-didáctica utilizada en nuestra Cátedra. Aunque los alumnos cumplen con las actividades propuestas en el instrumento de manera progresiva a lo largo de todo el período lectivo, este dominio en particular, puede completarse hacia el final del ciclo de cursado porque las cinco historias clínicas solicitadas deben realizarse sobre un paciente que presente manifestaciones patológicas de un aparato o sistema en particular (cardiovascular, respiratorio, digestivo, endocrino-metabólico y neurológico) y de acuerdo al desarrollo temático de la asignatura. Los dominios 2, 3 y 4 permiten recoger las competencias conceptuales y metodológicas inherentes al examen de piel y fanéreos, ganglios y estado de nutrición, respectivamente.

Las consignas 5 a 13 permiten la autoevaluación de los tópicos relacionados al examen del aparato cardiovascular y respiratorio. Los dominios 5, 6, 7 y 10 se orientan a la evaluación del pulso y la tensión arterial. El dominio 8 adhiere parcialmente al examen cardiovascular, pues requiere el conocimiento del edema como signo de diversos mecanismos fisiopatogénicos. La consigna 9 se presenta como un gráfico del tórax a completar con los hallazgos del examen respiratorio en dos pacientes con determinada patología. Las consignas 11, 12 y 13 requieren la aplicación de las destrezas adecuadas para evaluar la ingurgitación venosa yugular, el latido apexiano y los hallazgos de la auscultación.

Los dominios 14 a 19 son inherentes al examen del abdomen contemplando hallazgos asociados a la semiotecnia general de la región, la presencia de hepato o esplenomegalia, ascitis, o la investigación concreta de puntos dolorosos señeros en el examen abdominal.

Las consignas 20 a 26 se estructuran para acreditar sucesivamente destrezas en el examen de los capítulos neuromuscular, endocrino y osteoarticular.

Los discentes recibieron el portafolio al inicio del cursado de la asignatura en formato papel. Cada docente a cargo de un grupo de trabajo conformado por seis a diez educandos, completó las explicaciones requeridas por los alumnos para la correcta confección del instrumento; fue también el encargado de revisar periódicamente la confección de los dominios. El discente dispuso de todo el año lectivo para completar el cuadernillo, pero la metodología recomendada fue la confección paulatina del mismo.

Al promediar la finalización del primer período de implementación del instrumento, año lectivo 2011, se realizó una evaluación del portafolio por parte de los discentes en el contexto de evaluación habitual de todas las propuestas educativas de nuestra Cátedra. Se aplicó una escala de calificaciones para ser completada por los alumnos de manera anónima, libre y voluntaria.

La encuesta comprendió tres apreciaciones en modo afirmativo referidas al portafolio y el grado de satisfacción de los alumnos con relación a su empleo. Se incluyó un espacio destinado a la inscripción libre de las opiniones de los discentes con relación al instrumento.

RESULTADOS

La encuesta aplicada fue respondida por 88 alumnos, sobre un total de 97 cursantes durante el año 2011. Se expresan los resultados referentes a las opiniones sobre el instrumento portafolio.

Con relación a la premisa «Favorece la incorporación de destrezas prácticas», 47 (53%) discentes respondieron favorablemente (siempre, casi siempre, a veces). A las respuestas pocas veces o nunca, le correspondió el porcentaje restante (47%).

La consigna «Su empleo completa el aprendizaje práctico» fue considerada como válida también por 47 alumnos (53%). Pocas veces o nunca fue la calificación seleccionada por 41 encuestados.

La opción «Las consignas solicitadas son claras» obtuvo un porcentaje de calificación positiva en 53 estudiantes (60%) y pocas veces o nunca fue la selección de 35 discentes (40%).

Finalmente, en el espacio destinado a la expresión libre de opiniones por parte de los alumnos con relación a todas las actividades propuestas por la Cátedra, el instrumento portafolio no tuvo caudal suficiente que merezca su análisis.

DISCUSIÓN

El portafolio puede interpretarse como una colección de trabajos y actividades que se emplean como indicadores de la adquisición de competencias por parte de los discentes⁷.

Por ello resulta necesario diseñar las actividades propuestas en base a ciertas premisas que permitan valorar la

adquisición de competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales⁷. En el diseño actual del Portafolio presentado se contempla de manera formal la adquisición de competencias conceptuales y metodológicas o procedimentales. Sin embargo, se entiende que las competencias actitudinales subyacen en la recopilación de los contenidos por parte de los alumnos. No cabe la idea de la práctica de la Semiología sin la incorporación de los principios rectores de la relación alumno (futuro médico) – paciente. Desde el espacio áulico común hasta la práctica de la asignatura junto a la cama del enfermo, los docentes se encuentran comprometidos en transmitir el «saber ser» médico.

En líneas generales, el instrumento Portafolio aplicado tuvo una valoración positiva por algo más de la mitad de los alumnos que participaron de la encuesta. Es posible que existan trabajos que expresen la calificación del instrumento por parte de los destinatarios en términos de porcentajes, pero en la bibliografía revisada los resultados de la experiencia se expresan como «opiniones» con relación al grado de satisfacción de los discentes sin números absolutos o cifras porcentuales y sin expresión de opiniones negativas, lo cual parece un sesgo en la comunicación de los resultados^{6,12}.

Tal como lo proponen autores desde distintas disciplinas, la intención del empleo del portafolio es poner de manifiesto las posibilidades del alumno, no sólo de emplear el conocimiento sino de manifestarlo a través de actividades concretas^{9,13}. Debe focalizarse el diseño de los contenidos en aquello que el discente sabe hacer, es decir en sus aciertos y no en sus errores¹³. Desde esta perspectiva es que se incluyeron en el instrumento la adquisición de destrezas de una manera progresiva a lo largo del cursado de toda la asignatura.

Con el portafolio se pretende convertir al proceso educativo en metacognición. De acuerdo con J H Flavell *«La metacognición hace referencia al conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de estos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir, el aprendizaje de las propiedades relevantes que se relacionen con la información y los datos»*¹⁴.

Puede entenderse a la metacognición como la herramienta fundamental en la construcción de lo que se denomina aprendizaje significativo. Desde la introducción por Ausubel, Novak y Hanesian del concepto de aprendizaje significativo¹⁵, mucho se ha trabajado sobre la consecución de este objetivo mediante los procesos de enseñanza–aprendizaje. Aprender significativamente es la forma en que el nuevo conocimiento se relaciona con el ya existente. Por ello, la selección de los contenidos a incluir en el portafolio se diseñó en base al bagaje de competencias que la media de los alumnos de la Carrera de Medicina ha adquirido cuando inicia el curso de Semiología y propendiendo así, al aprendi-

zaje significativo.

La estructura del portafolio propuesto, tal como lo sostienen otros autores, se ha incorporado como método de autoevaluación sin soslayar la importancia de ser un instrumento que estimula la reflexión sobre el proceso del desarrollo de las competencias y destrezas prácticas¹. El portafolio permite reconocer evidencia de las destrezas que adquieren los alumnos, lo cual certifica que está logrando el aprendizaje y faculta al docente a *«evaluar su propio proceso de enseñanza»*¹.

El portafolio debiera, por otra parte, además de coleccionar los resultados de la práctica y la adquisición de destrezas, brindar un espacio para que los alumnos expliquen sus reflexiones y reseñen las estrategias empleadas para la consecución de los objetivos propuestos. Este capítulo, de importante valor, no se ha desarrollado en la versión actual de la herramienta propuesta. Asimismo, la participación de los discentes en la selección de contenidos es un eje a trabajar.

Es posible considerar que lo expresado en el párrafo anterior explique el número significativo de alumnos con una pobre valoración del instrumento. El compromiso con la confección y el mayor espacio para la reflexión sobre la práctica por parte de los alumnos es posible que contribuya a mejorar los resultados.

Por otra parte, aceptar la autoevaluación de los discentes significa exponer la propia práctica a una suerte de feedback enriquecedor. Pero se necesita que los docentes se comprometan en brindar autonomía a los estudiantes para que reflexionen sobre la adquisición de competencias.

CONCLUSIONES

Posicionar al alumno como gestor de su formación significa repensar la educación de una manera diferente. Si a ello se agrega la autoevaluación, el discente reflexiona sobre su propia práctica y participa en la construcción del conocimiento involucrándose activamente en el proceso de enseñanza–aprendizaje, al cual la evaluación no es ajena.

El portafolio presentado, como toda herramienta a utilizar en el proceso de enseñanza–aprendizaje, es perfectible. Se puede señalar, como fortaleza de esta experiencia inicial, que ha enriquecido la adquisición de competencias y fomentado la reflexión de los discentes sobre su práctica y la autoevaluación de la misma. La principal debilidad del instrumento, el escogimiento de tópicos de manera unilateral por los docentes, ha dejado abierta la posibilidad enriquecedora de incorporar en un futuro inmediato, a los propios destinatarios en la selección de los contenidos y brindar un espacio para la reflexión en la adquisición de las destrezas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ayala Aguirre F, Medina Aguilar G. Herramientas de apoyo: El Portafolio (La experiencia de la Escuela de Medicina de Tec de Monterrey). *Educ Med* 2006; 9 (2): 55-60.
2. Universidad Miguel Hernández. Ficha metodológica El portafolio del estudiante. Disponible en: <http://www.recursosees.uji.es/fichas/fin4.pdf>. [Consultado 30/06/2012].
3. Prendes Espinosa M P, Sánchez Vera M M. Portafolio electrónico. Posibilidades para los docentes. *Revista de Medios y Educación*. 2008; 32: 21-34.
4. Secretaría de Educación de Bogotá. Foro educativo distrital 2008. Hacia un sistema de evaluación integral dialógica y formativa de los aprendizajes de los estudiantes para la Reorganización de la Enseñanza por ciclos educativos. Disponible en: http://www.sedbogota.edu.co/archivos/Foro_Distrital/2008/Sh_Foro_Educativo_SED.pdf [Consultado 30/06/2012].
5. Peña González J, Ball Vargas M, Barboza Peña F D. Una aproximación teórica al uso del portafolio en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. *Revista Venezolana de Educación (Educere)*. 2005; 9(31): 599-607.
6. Calatayud Salom M A. La autoevaluación como estrategia de aprendizaje para atender a la diversidad. Disponible en: <http://www.educaweb.com/noticia/2008/01/28/autoevaluacion-como-estrategia-aprendizaje-atender-diversidad-2752/>. [Consultado 13/07/2012].
7. Calatayud Salom M A. El portafolio como instrumento de evaluación para atender a la diversidad del alumnado en los programas de diversificación curricular. Disponible en: <http://www.e-portafolios.com.ar/Portafolio/Bibliografia/el-portafolio-como-instrumento-de-evaluacion.pdf>. [Consultado 30/06/2012].
8. Gatica Lara F, Orea Babina FR, Vega Rodríguez M F. E-Portafolio como recurso académico en Medicina. *Revista Digital Universitaria* 2007; 8(4). Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.8/num4/art27/int27.htm>. [Consultado 30/06/2012].
9. Sayazo DM. La autoevaluación en Educación Física. *EmásF Revista Digital de Educación Física* 2010; 1(2): 54-60.
10. Danielson C, Abrutyn L. Una introducción al uso de portafolios en el aula. Fondo de Cultura Económica. México. 1999. Citado por: Pendes Espinosa M P, Sánchez Vera M M. Portafolio electrónico. Posibilidades para los docentes. *Revista de Medios y Educación*. 2008; 32: 21-34.
11. Shores F, Grace C. The portfolio book, a step – by – step guide for teachers. Gryphon House. United States. 1998 (sic). Citado por Ayala Aguirre F, Median Aguilar G. Herramientas de apoyo: El Portafolio (La experiencia de la Escuela de Medicina de Tec de Monterrey). *Educ. Méd* 2006; 9 (2): 55 - 60.
12. Calatayud Salom M A. Una estrategia de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en el escenario de la convergencia europea: La autoevaluación. Disponible en: <http://www.edonline.ua.es/jornadas2007/comunicaciones/2G9.pdf>. [Consultado 01/07/2012].
13. Sigal C. El portafolio, instrumento de evaluación para promover la reflexión. Extraído de la página de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=10&id_articulo=1514. [Consultado 01/07/2012].
14. Flavell J H. Metacognition and cognition monitoring. *American Psychologist* 1979; 34: 906-911. (Citado por Chrobak R. La metacognición y las herramientas didácticas).
15. Ausubel D P, Novak J D, Hanesian H. «Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo». Trías Ed., México. Citado por: Soria Aznar M, Giménez I, Fanlo A J, Escanero Marsen J F. El mapa conceptual: una nueva herramienta de trabajo. Diseño de una práctica para Fisiología. Disponible en: http://www.unizar.es/ees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI_BLOQUE_IV/CAP_IV_5.pdf [Consultado 01/07/2012].

Correspondencia:

Susana Vanoni.

Figueroa y Mendoza N° 1179

Ciudad de Córdoba

CP 5009

Córdoba, Argentina.

e-mail: suvanoni@msn.com