

Habilidades pedagógicas en docentes cirujanos de la carrera de medicina de la Universidad de Antofagasta

Claudia ÁLVAREZ-IGUAÍN, Natalia BECERRA-MELLADO, Karina DÍAZ-DÍAZ, Alberto TORRES-BELMA

Introducción. Como parte de las actividades de perfeccionamiento académico del Departamento de Ciencias Médicas, se aplicó un cuestionario a médicos especialistas en cirugía de la carrera de medicina de la Universidad de Antofagasta que desarrollan actividades curriculares en el ámbito clínico o teórico en el internado de cirugía y asignaturas clínicas del plan de estudios, con el fin de caracterizar su experiencia en docencia universitaria.

Sujetos y métodos. Estudio cuantitativo transversal de carácter exploratorio y descriptivo, en el que participaron 13 médicos cirujanos especialistas que cumplen labores docentes en el internado de cirugía y asignaturas clínicas de la carrera de medicina de la Universidad de Antofagasta. El procedimiento de recogida de información consistió en una encuesta descriptiva.

Resultados. La mayoría de los docentes posee trayectoria en docencia entre 1 y 15 años; no obstante, es importante realizar perfeccionamiento académico considerando que un 53,8% refiere no poseer capacitaciones en docencia, lo que se refleja en una mayor utilización de estrategias de aprendizaje y de evaluación tradicionales. Además, las necesidades de capacitación aluden a estrategias metodológicas de enseñanza y de evaluación.

Conclusión. La investigación realizada da cuenta de la oportunidad del Departamento de Ciencias Médicas para capacitar en habilidades pedagógicas a sus docentes médicos especialistas en cirugía, para la adopción de estrategias metodológicas y evaluativas centradas en el estudiante.

Palabras clave. Estrategias educativas. Experiencia de enseñanza.

Pedagogical skills in teaching surgeons of the medicine career of the University of Antofagasta

Introduction. As part of the academic improvement activities of the Department of Medical Sciences, a questionnaire was applied to medical specialists in surgery of the medicine career of the University of Antofagasta, who develop curricular activities in the clinical and/or theoretical field in the internship of surgery and clinical subjects of the plan of studies, to characterize their experience in university teaching.

Subjects and methods. A cross-sectional quantitative study of an exploratory-descriptive nature, in which 13 specialized surgeon physicians participated in teaching at the surgery board and clinical subjects of the medicine career at the University of Antofagasta. The information collection procedure consisted of a descriptive survey.

Results. Most teachers have a teaching career between 1 and 15 years, however, it is important to perform academic improvement, considering that 53.8% say they do not have teaching skills, which is reflected in a greater use of learning strategies and traditional evaluation. In addition, the training needs refer to methodological strategies of teaching and evaluation.

Conclusion. The research carried out shows the opportunity of the Department of Medical Sciences to train their teaching physicians specialized in surgery in pedagogical skills, for the adoption of methodological and evaluative strategies centered on the student.

Key words. Educational strategies. Teaching experience.

Introducción

La Universidad de Antofagasta, a través de su proyecto educativo institucional, enmarca todo su quehacer desde la perspectiva de una mejora continua de la calidad de sus procesos y productos. El nuevo paradigma educativo en el cual se debe trabajar im-

plica centrar la enseñanza en el estudiante, innovar e introducir mayor flexibilidad en el diseño de los currículos, y estimular el desarrollo de competencias transversales, entre otros aspectos.

Uno de los principios pedagógicos esenciales del modelo educativo de la Universidad de Antofagasta es la formación centrada en el estudiante y el apren-

Departamento de Ciencias Médicas. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Antofagasta. Antofagasta, Chile.

Correspondencia:

Mg. Alberto Torres Belma. Departamento de Ciencias Médicas. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Antofagasta. Avda. Argentina, 2000. Antofagasta, Chile.

E-mail:

alberto.torres@uantof.cl

Recibido:

17.04.19.

Aceptado:

28.05.19.

Conflicto de intereses:

No declarado.

Competing interests:

None declared.

© 2019 FEM



Artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ISSN: 2014-9832

ISSN (ed. digital): 2014-9840

dizaje significativo, considerando el enfoque educativo centrado en el aprendizaje, que considera al estudiante como actor principal de su formación [1]; por ello es importante la concreción de acciones pedagógicas diversas y dinámicas, que respondan a una formación integral insertas en un proceso de planificación, evaluación y retroalimentación.

Por tanto, se requiere que los docentes no sólo centren su tarea en transmitir conocimientos, sino que asuman el papel de gestores de los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus alumnos. Ello implica centrarse fundamentalmente en ofrecer herramientas y medios para que el alumno, de forma autónoma, controle su propio proceso de aprendizaje.

Al momento de centrar la discusión en la importancia de las habilidades pedagógicas docentes, nos remitimos al principio básico de la moderna teoría cognitiva: los alumnos deben ser participantes activos en el aprendizaje. Aunque, como profesores, nos gustaría creer que podemos ‘contar’ a los estudiantes lo que hemos aprendido y, de ese modo, transferirlo de forma eficiente y precisa, es patente que no podemos ‘transferir’ nuestros conocimientos preparados *ad hoc* a la mente de los alumnos [2]. En cambio, los estudiantes deben hacer el trabajo de aprender estableciendo activamente conexiones y organizando el aprendizaje en conceptos significativos.

Otro concepto importante es el de aprendizaje colaborativo. Cuando los estudiantes trabajan juntos en una tarea colaborativa, deben incrementar sus conocimientos o profundizar su comprensión del currículo. La tarea encomendada al grupo debe estructurarse para cumplir los objetivos de aprendizaje de la asignatura.

El profesor Michael Sandel decía que enseñar es ‘atraer la atención y mantenerla.’ Para esto es útil empezar con preguntas curiosas, que nunca se hayan planteado los estudiantes, o utilizando casos reales. Comenzar por los estudiantes, con algo que les importe, lo conozcan o crean conocerlo [2]. Resulta útil usar métodos diversos, entre ellos, visuales, auditivos, charlas y debates.

Searle et al [3] incluyen además al profesor como modelo que debe considerar las necesidades del aprendiz, como son la buena retroalimentación/comunicación, especialmente en el área de la clínica.

A partir de un estudio realizado por académicos de la Universidad de La Serena (Chile), se enuncian algunas competencias que deben poseer los docentes para el desarrollo de un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo. La investigación propone el concepto de ‘competencia específica’, que refiere a un docente poseedor de las siguientes competencias:

- *Planificación y organización*: referidas a cómo se diseña el proceso de enseñanza-aprendizaje, respetando lo que se debe enseñar en un curso, los resultados de aprendizaje que los estudiantes deben lograr y las habilidades de entrada que ellos traen para alcanzarlas.
- *Didácticas*: entendidas como la selección de estrategias y metodologías de enseñanza que permitirán lograr las metas del curso, considerando las características y necesidades de los estudiantes.
- *Diseño e implementación de metodologías de evaluación*: con ellas se espera medir y valorar el aprendizaje de los estudiantes, utilizando distintas estrategias que evalúen la construcción del conocimiento y entregando *feedback* de sus resultados a los estudiantes [4].

Considerando los elementos anteriores, el Departamento de Ciencias Médicas ha establecido un programa de perfeccionamiento docente [5] que tiene por objetivo entregar habilidades básicas en docencia a los académicos, contratados y honorarios, que efectúan docencia en aula y en campo clínico. Este programa parte con una inducción docente que se realiza a todo profesional que ingresa al departamento a realizar docencia y tiene una duración de cinco horas pedagógicas. En dicha inducción, se capacita en conceptos básicos como estrategias metodológicas y tipos de evaluación, se da a conocer la misión y visión institucional y de la unidad académica, se difunde el perfil profesional de la carrera, y se explica cómo está construido el currículo y la estructura organizacional del departamento. Luego, se profundizan los temas en capacitaciones subsiguientes, que abarcan estos aspectos:

- Como hacer una clase.
- Estrategias metodológicas.
- Tipos de evaluación.
- Elaboración de instrumentos de evaluación.

Sin perjuicio de lo anterior, cada dos años, la Secretaría Docente del Departamento de Ciencias Médicas aplica una encuesta a los académicos del departamento para detectar las necesidades de capacitación. Así, se priorizan las acciones y la organización de las actividades asociadas.

Otra de las características del programa de perfeccionamiento docente es colaborar con los coordinadores de asignaturas cuando detectan que hay carencias en sus equipos docentes y brindar las capacitaciones necesarias para alcanzar una educación de calidad.

A partir de los resultados del estudio se pretende planificar las actividades de capacitación en habili-

dades pedagógicas del programa de perfeccionamiento académico del Departamento de Ciencias Médicas dirigidas a la unidad de cirugía de la carrera, orientada a sus docentes, a honorarios que desarrollan actividades de pregrado y que, posteriormente, se desempeñarían en actividades de posgrado (beca de cirugía).

La contribución del estudio se materializa a través de su relevancia teórica y práctica: es importante capacitar a los académicos en aspectos esenciales para desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo con los estudiantes de medicina, en consonancia con la Ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior de Chile [6] y los criterios de acreditación para las carreras de medicina del país [7]. La relevancia práctica vendría dada por la futura evaluación del proceso en las asignaturas en que los académicos encuestados impartirán docencia.

En consecuencia, la presente investigación tiene como objetivo caracterizar la experiencia en docencia universitaria e identificar las metodologías de aprendizaje y evaluación aplicadas por los docentes encuestados en sus actividades curriculares, con el objetivo de desplegar las capacitaciones en habilidades pedagógicas, en consonancia con el programa de perfeccionamiento académico del Departamento de Ciencias Médicas de la Universidad de Antofagasta.

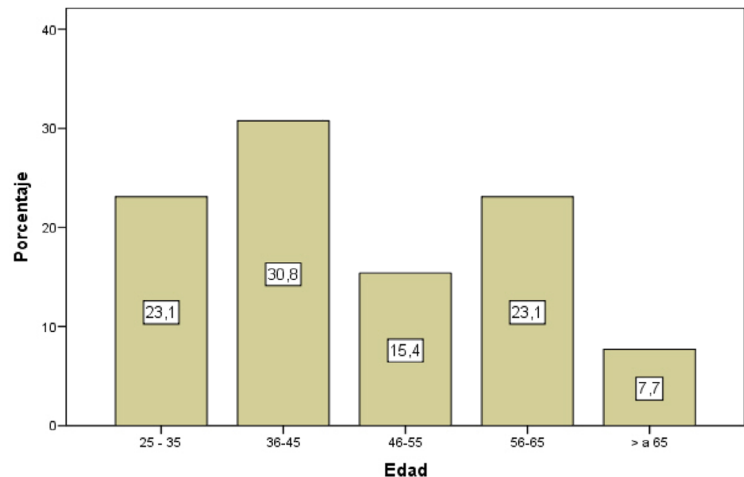
Sujetos y métodos

Se realizó un estudio cuantitativo transversal de carácter exploratorio y descriptivo, en el que participaron 13 médicos que cumplen labores docentes en los ciclos de formación señalados anteriormente, quienes respondieron el cuestionario diseñado por la Unidad de Educación Médica y la Secretaría Docente del Departamento de Ciencias Médicas, que buscó caracterizar la experiencia docente de los encuestados y las estrategias metodológicas y de evaluación desarrolladas en sus actividades curriculares.

De un universo de 20 docentes, se encuestó un total de 13. El número restante se excusó de participar en la aplicación del cuestionario.

El procedimiento escogido para la recogida de información consistió en una encuesta descriptiva. El instrumento de recogida de información fue sometido a validación de expertos con los académicos de la Unidad de Educación Médica del Departamento de Ciencias Médicas. Consistió en un cuestionario que consultaba sobre las siguientes dimensio-

Figura 1. Edad del universo encuestado.



nes: datos generales de contacto, perfil profesional y experiencia docente. Para los fines perseguidos por la presente investigación, se trabajará con las dos últimas dimensiones.

Previamente a la aplicación del cuestionario, se les informó de la necesidad de contar con datos relevantes para efectos de diagnóstico de conocimiento en habilidades pedagógicas y necesidades de perfeccionamiento académico, y su acuerdo o desacuerdo al momento de responder el cuestionario. No se registraron negativas en este último punto.

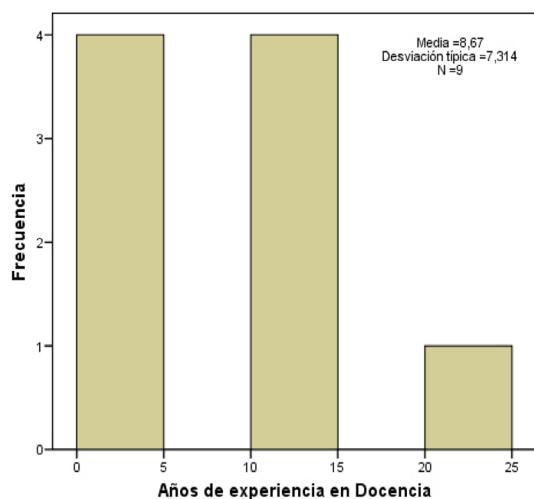
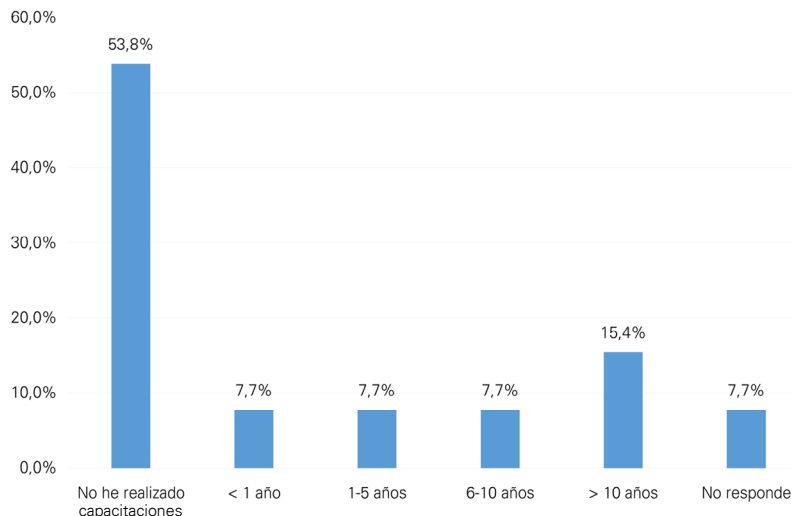
El diseño del estudio corresponde al de investigación no experimental, considerando que no involucra manipulación de variables y que se observan los fenómenos tal como ocurren.

Los resultados de la medición se tabularon y analizaron con el programa estadístico SPSS v. 15.0.

Resultados

Se aprecia una alta distribución de los rangos de edad de los docentes encuestados, registrándose las menciones más altas en el rango de 36-45 años (30,8%) y de 25-35 y 56-65 años (ambos con un 23,1% de las menciones) (Fig. 1).

Se consulta al docente si coordina alguna asignatura con la finalidad de evidenciar posible experiencia en materia de planificación docente, y se observa que un 84,6% expresa no poseerla, en contraste con un 7,7% que manifiesta lo contrario. Un 7,7% de los encuestados no respondió la pregunta.

Figura 2. Años de experiencia en docencia.**Figura 3.** ¿Cuándo fue la última capacitación en docencia universitaria?

En términos cuantitativos, se aprecia una experiencia considerable en docencia, mayormente entre 1 y 15 años; es muy baja la cantidad de docentes que posee experiencia en docencia por un período superior a 20 años (Fig. 2).

Más de la mitad de los encuestados (53,8%) refiere no haber realizado capacitación en docencia universitaria en el tiempo que ha ejercido labores académicas. Otro dato importante es que un 15,4% de los encuestados refiere haber recibido su última capacitación en docencia universitaria hace más de 10 años (Fig. 3).

Las estrategias más utilizadas en clase por los docentes encuestados corresponden a clases expositivas (76,9%), seguidas de seminarios a cargo de estudiantes (61,5%). Mucho menos se mencionan otras estrategias metodológicas centradas en el estudiante: debates (23,1%), trabajos en grupo (46,2%) y dramatizaciones/juego de roles (30,8%).

Los tipos de evaluación más utilizados son las presentaciones orales (76,9%), seguidas de las evaluaciones escritas en formato de alternativas (61,5%) y desarrollo (23,1%), mientras que estrategias de evaluación como los exámenes clínicos objetivos estructurados no registran menciones.

Un 84,6% de los encuestados refiere la necesidad de capacitarse en estrategias metodológicas de enseñanza; un 76,9%, en evaluación, y un 61,5%, en planificación curricular.

En la tabla I se estableció un cruce entre las variables 'edad' y 'capacitación en docencia universi-

taria' (año de última capacitación recibida). En dicho análisis se concluye que los docentes de 25-35 años son el único grupo etario que refiere haber realizado capacitaciones en los últimos cinco años, mientras que el rango de 36-45 años refiere haber realizado su última capacitación en docencia universitaria hace menos de un año (desde el momento de aplicación de la encuesta). El rango de edad que refiere haber cursado capacitaciones en un período superior a diez años es el de 56-65 años, salvo un docente perteneciente al rango etario de 36-45 años, que señala haber recibido su última capacitación hace más de diez años.

En la tabla II se estableció un cruce entre las variables 'años de experiencia en docencia' y 'coordinación'. La mayoría de las menciones se concentran en la respuesta que refiere falta de experiencia en coordinación de asignaturas, considerando docentes con reciente experiencia en docencia universitaria (1-3 años) y docentes con vasta experiencia en el área (10-12 años). Por otra parte, sólo un docente que afirmó haberse desempeñado como coordinador de asignatura refiere una experiencia en docencia de cuatro años.

Finalmente, en la tabla III se estableció un cruce entre las variables 'estrategias didácticas mayormente utilizadas en clases' y 'edad' de los encuestados. Los resultados del cruce de variables indican que los rangos de edad de 46-55, 56-65 y > 65 años utilizan principalmente estrategias como seminarios a cargo de alumnos (25%), trabajo en grupo median-

Tabla I. Cruce de variables: edad y capacitación en docencia universitaria.

	¿Cuándo fue la última capacitación en docencia universitaria?					Total
	No he realizado capacitaciones	< 1 año	1-5 años	6-10 años	> 10 años	
25-35 años	1 (14,3%)	0	1 (100%)	0	0	2 (16,7%)
36-45 años	2 (28,6%)	1 (100%)	0	0	1 (50%)	4 (33,3%)
46-55 años	2 (28,6%)	0	0	0	0	2 (16,7%)
56-65 años	1 (14,3%)	0	0	1 (100%)	1 (50%)	3 (25%)
> 65 años	1 (14,3%)	0	0	0	0	1 (8,3%)
Total	7	1	1	1	2	12

Tabla II. Cruce de variables: años de experiencia en docencia y coordinación de asignaturas.

	Coordinación		Total
	Sí	No	
1 año	0	1 (14,3%)	1 (12,5%)
3 años	0	2 (28,6%)	2 (25%)
4 años	1 (100%)	0	1 (12,5%)
10 años	0	3 (42,9%)	3 (37,5%)
12 años	0	1 (14,3%)	1 (12,5%)
Total	1	7	8

te resolución de casos clínicos (33,3%) y debates (33,3%), respectivamente, en tanto que los rangos de edad de 25-35 y 36-45 años utilizan preferentemente estrategias como dramatización/juegos de roles (75%) y seminarios a cargo de alumnos (37,5%).

Discusión

Los resultados de la medición indican la prevalencia de una población docente joven, cuya edad se concentran entre 25 y 45 años. No obstante, no existe un parámetro para definir qué se entiende por docente joven. Con todo, se deduce a partir de los datos que los encuestados, eventualmente, son profesionales con experiencia disciplinar incipiente y de vasto desarrollo.

Se aprecia que los encuestados poseen experiencia docente mayoritaria entre 0 y 15 años. Sin embargo, este dato no necesariamente se vincula a la actualización y capacitación en habilidades pedagógicas o experiencia en planificación de asignaturas. De hecho, gran parte de los encuestados refiere no poseer experiencia en coordinación de asignaturas y haber recibido su última capacitación hace más de diez años.

En algunos casos, la falta de capacitación en habilidades pedagógicas y de experiencia en coordinación de asignaturas podría explicar la utilización de metodologías tradicionales para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, por ejemplo, a través de clases expositivas, que obtiene más de dos tercios de las menciones. No obstante, se debe destacar el porcentaje alcanzado por los 'seminarios a cargo de alumnos'. Aun así, sería interesante explo-

Tabla III. Cruce de variables: edad y estrategias didácticas utilizadas.

	¿Cuál de estas estrategias utiliza de manera más frecuente en sus clases?				
	Clases expositivas	Debates	Trabajo en grupo (resolución de casos clínicos)	Dramatización/juegos de roles	Seminarios (a cargo de alumnos)
25-35 años	2 (20%)	1 (33,3%)	1 (16,7%)	3 (75%)	1 (12,5%)
36-45 años	3 (30%)	1 (33,3%)	1 (16,7%)	0	3 (37,5%)
46-55 años	2 (20%)	0	1 (16,7%)	0	2 (25%)
56-65 años	3 (30%)	0	2 (33,3%)	1 (25%)	2 (25%)
> 65 años	0	1 (33,3%)	1 (16,7%)	0	0
Total	10	3	6	4	8

rar cómo es desarrollada la metodología tanto por el docente como por el estudiante, ya que no resulta suficiente declarar su utilización porque es admisible la posibilidad de aciertos o errores no intencionados en su despliegue, producto de una falta de actualización del docente en estrategias didácticas. Esta reflexión podría extenderse a los procedimientos de evaluación utilizados, entre ellos, las pruebas orales, aunque no se sabe si el instrumento que evalúa dicho procedimiento es el adecuado (p. ej., utilización de rúbricas o pautas de cotejo).

En resumen, los docentes declaran las metodologías e instrumentos de evaluación utilizados, pero no se consulta respecto a cómo las conciben y ejecutan, aspecto que podría constituir una limitación

del estudio aunque también una oportunidad para desarrollar un estudio más acabado, incluyendo preguntas abiertas. Como señala Michael Sandel, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe asegurar un rol activo del estudiante, mantener su atención y no perderla, por lo cual resulta necesario explorar en el conocimiento de la concepción de los docentes respecto a dicho principio.

Otra reflexión interesante es que la gran mayoría de los docentes encuestados (84,6%) expresa la necesidad de capacitarse en estrategias metodológicas de enseñanza. Este resultado es altamente coherente, ya que más de un 76% refiere utilizar clases expositivas como estrategia didáctica de aprendizaje. En ese contexto, los encuestados muestran coherencia a la hora de reconocer un mayor conocimiento de estrategias que sustituyan o complementan las metodologías tradicionales.

El resultado anterior implica que docentes con experiencia incipiente o prolongada en docencia reconocen la necesidad de capacitarse en habilidades pedagógicas, con el objetivo de mejorar la calidad de la docencia impartida y, por ende, de los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cual guarda relación con uno de los aspectos medidos en un estudio realizado por investigadores cubanos, que buscaron caracterizar el estado actual de la preparación pedagógica y didáctica de los profesores y tutores de la especialidad de medicina general integral en el Policlínico Hermanos Cruz de Pinar del Río, en el primer trimestre de 2015 [8].

Los resultados del cruce de variables de la tabla I indican que los docentes menores de 46 años son los que refieren haber recibido de forma reciente su última capacitación en docencia universitaria (salvo un caso), lo que permite aventurar que dicho grupo utilizaría una mayor diversidad de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas en que participan. El grupo de encuestados que refiere haber realizado su última capacitación en docencia universitaria en un período superior a diez años es probable que utilice preferentemente estrategias didácticas centradas en el profesor. Además, los resultados evidencian que el grupo de docentes más joven es el que cuenta con conocimiento y actualización recientes en habilidades pedagógicas.

El cruce de variables de la tabla II indica que el 42,9% de los encuestados que refiere no poseer experiencia en coordinación de asignaturas cuenta con al menos diez años de experiencia en docencia, resultado que indica el ejercicio de la docencia sin contar con experiencia en liderar asignaturas, lo que implica el dominio de habilidades de planifica-

ción, construcción de programas de asignatura, definición de resultados de aprendizaje, etc., si bien es valorable el ejercicio de la docencia durante un período considerable (al menos diez años). Por otra parte, el 100% de los encuestados que refiere poseer experiencia en coordinación de asignaturas indica que posee una experiencia en docencia equivalente a cuatro años. Este aspecto es destacable porque ambas variables se fortalecen de forma mutua, comprendiendo presumiblemente un grupo de docentes jóvenes, dada la experiencia en docencia referida (cuatro años).

De la tabla III se desprende que todos los encuestados, independientemente del rango de edad, utilizan estrategias didácticas diversas centradas en el estudiante, pese a la falta de actualización en habilidades pedagógicas en algunos casos. Prevalen estrategias didácticas que facilitan la demostración de resultados de aprendizaje en el ámbito clínico, como dramatizaciones/juegos de roles, resolución de casos clínicos y seminarios. No obstante, se desconoce si dichas estrategias se aplican correctamente y si los docentes conocen sus principios teóricos y operativos, aspectos que pueden conocerse a través de capacitaciones en habilidades pedagógicas.

Son diversos los estudios que reflejan el impacto de la capacitación en habilidades pedagógicas en los procedimientos evaluativos y estrategias de aprendizaje escogidos por los docentes. Por ejemplo, un estudio cualitativo realizado en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia [9] arrojó que un 64% de los docentes entrevistados, y que habían realizado una capacitación pedagógica previa, refirió haber adquirido nuevos conceptos de evaluación y haber adoptado estrategias de aprendizaje más participativas.

Los resultados de la investigación dan cuenta de la oportunidad del Departamento de Ciencias Médicas para capacitar a sus docentes médicos especialistas en cirugía, que desarrollan actividades curriculares a lo largo de la carrera, lo que permitirá que desarrollen la competencia específica de ser docente, referida en el marco teórico de la investigación, evidenciando destrezas en planificación de asignaturas, manejo y aplicación de metodologías, procedimientos e instrumentos de evaluación en el pregrado y, eventualmente, en el posgrado.

Destaca la predisposición de los docentes a ser capacitados en habilidades pedagógicas, al participar de la medición realizada por la Unidad de Educación Médica de la carrera de medicina de la Universidad de Antofagasta, especialmente el reconocimiento de la necesidad de adquirir habilidades en el ámbito de estrategias de enseñanza y evaluación,

lo que implicará capacitar en estrategias didácticas novedosas en el ámbito clínico que potencien el aprendizaje del estudiante o perfeccionen las metodologías utilizadas por los docentes.

El desarrollo del programa de perfeccionamiento docente y el diagnóstico de necesidades de capacitación permiten que el Departamento de Ciencias Médicas oriente su gestión según el espíritu del proyecto educativo institucional de la Universidad de Antofagasta y la Ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Chile. Además, al reconocer los encuestados necesidades de capacitación, tributan a la incorporación de estrategias didácticas activas que aseguren la calidad de los procesos educativos, en consonancia con el diseño universal del aprendizaje.

Bibliografía

1. Universidad de Antofagasta. Proyecto educativo institucional. Dirección de Gestión y Análisis Institucional. URL: <http://www.uantof.cl/public/docs/vicerectorias/pei-ua.pdf>. [10.04.2019].
2. Barkley E, Cross P, Howell C. Técnicas del aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario. Madrid: Morata; 2007.
3. Searle NS, Hetem CH, Perkowsky L, Wilferson L. Why invest in an educational fellowship program. *Acad Med* 2006; 81: 936-40.
4. Villarroel VA, Bruna DV. Competencias pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: un estudio de caso que incorpora la perspectiva de docentes y estudiantes. *Formación Universitaria* 2017; 10: 75-96.
5. Departamento de Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Antofagasta. Programa de perfeccionamiento docente. Antofagasta: Universidad de Antofagasta; 2015.
6. Biblioteca del Congreso Nacional. Ley n.º 20.129 que establece un Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior.
7. Comisión Nacional de Acreditación. Perfil profesional y criterios para la acreditación de carreras de medicina. URL: <https://www.cnachile.cl/Criterios%20de%20carreras/CriteriosMedicinaFINAL.pdf>. [13.09.2018].
8. Herrera-Miranda GL, Horta-Muñoz DM. La superación pedagógica y didáctica, necesidad impostergable para los profesores y tutores del proceso de especialización. *Educación Médica Superior* 2016; 30): 461-72.
9. Sáenz-Lozada ML, Cárdenas-Muñoz ML, Rojas-Soto E. Efectos de la capacitación pedagógica en la práctica docente universitaria en salud. *Revista de Salud Pública* 2010; 12: 425-33.