

R E C S

REVISTA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

(Rev Educ Cienc Salud)

Vol 14 • Nº 1 • 2017

Publicación oficial de ASOFAMECH y SOEDUCSA

CONCEPCIÓN – CHILE

Publicación oficial de la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH) y de la Sociedad Chilena de Educación en Ciencias de la Salud (SOEDUCSA), elaborada por el Departamento de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, a partir de 2004.

Se publican dos números por año. Las versiones electrónicas se publican durante los meses de Mayo y Noviembre y las versiones impresas durante los meses de Junio y Diciembre.

La Revista de Educación en Ciencias de la Salud está destinada a difundir temas de educación aplicada al área de las Ciencias de la Salud. Los trabajos originales deben ser inéditos y ajustarse a las normas incluidas en las «Instrucciones a los Autores» que aparecen tanto en la versión electrónica como en la edición impresa. Los trabajos deben ser enviados por correo electrónico a nombre de Revista de Educación en Ciencias de la Salud, *omatus@udec.cl*, sin que existan fechas límites para ello.

Aquellos trabajos que cumplan con las normas indicadas serán sometidos al análisis de evaluadores externos, enviándose un informe a los autores dentro de un plazo de 30 días. Los editores se reservan el derecho de realizar modificaciones formales al artículo original.

Las ediciones son de distribución gratuita para los miembros de ASOFAMECH y SOEDUCSA. Para otros profesionales el valor unitario es de \$5.000.

Dirección: Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Janequeo esquina Chacabuco, Concepción.

Teléfono: 56 41 2204932

E-mail: *omatus@udec.cl*

Publicación indizada en: LATINDEX e IMBIOMED

DIRECTORIO SOEDUCSA

PRESIDENTE

Dr. Justo Bogado Sánchez
Universidad de Chile

VICE PRESIDENTA

Prof. M^a Elisa Bazán Orjikh
Universidad Mayor

SECRETARIA

Prof. Ilse López Bravo
Universidad de Chile

TESORERA

Dra. Natasha Kunakov Pérez
Universidad de Chile

DIRECTORES

Prof. Juan Pablo Délano Tellechea
Universidad de la Frontera

Prof. Nancy Navarro Hernández
Universidad de la Frontera

Dra. Liliana Ortiz Moreira
Universidad de Concepción

DIRECTORIO ASOFAMECH

PRESIDENTE

Dr. Antonio Orellana Tobar
*Decano Facultad de Medicina
Universidad de Valparaíso*

SECRETARIO

Dr. Raúl Carrasco Riveros
*Decano Facultad de Medicina y
Odontología
Universidad de Antofagasta*

VICE PRESIDENTE

Dr. Jaime Contreras Pacheco
*Decano Facultad de Medicina
Universidad Andrés Bello*

TESORERO

Dr. Alberto Dougnac Labatut
*Decano Facultad de Medicina
Universidad Finis Terrae*

PAST PRESIDENT

Dr. Humberto Guajardo Sainz
*Decano Facultad de Ciencias
Médicas
Universidad de Santiago de Chile*

DECANOS INTEGRANTES

Dr. Eduardo Ortega Ricci
*Facultad de Medicina
Universidad Austral de Chile*

Dr. Luis Ibáñez Anrique
*Facultad de Medicina
Pontificia Universidad Católica de Chile*

Dr. Raúl Silva Prado
*Facultad de Medicina
Universidad Católica del Maule*

Dr. Manuel Kukuljan Padilla
*Facultad de Medicina
Universidad de Chile*

Dr. Patricio Valdés García
*Facultad de Medicina
Universidad de La Frontera*

Dr. Ricardo Ronco Machiavello
*Facultad de Medicina–Clínica Alemana
Universidad del Desarrollo*

Dr. Juan Giaconi Gandolfo
*Facultad de Ciencias
Universidad Mayor*

Dr. Claudio Cruzat
*Escuela de Medicina
Universidad de Talca*

Dr. Jorge Las Heras Bonetto
*Facultad Ciencias de la Salud
Universidad Autónoma de Chile*

Dr. Marcelo Lagos Subiabre
*Facultad de Medicina
Universidad Católica de la Sma. Concepción*

Dr. Sergio Haberle Tapia
*Facultad de Medicina
Universidad Católica del Norte*

Dr. Raúl González Ramos
*Facultad de Medicina
Universidad de Concepción*

Dr. Rogelio Altuzarra Hernáez
*Facultad de Medicina
Universidad de Los Andes*

Dra. Patricia Muñoz Casas del Valle
*Facultad de Medicina
Universidad Diego Portales*

Dr. Luis Castillo Fuenzalida
*Facultad de Medicina
Universidad San Sebastián*

REPRESENTANTES UNIDADES DE EDUCACIÓN MÉDICA DE ASOFAMECH

Universidad de Antofagasta:
Prof. Marianela Silva | Dr. Luis Barra

Universidad Católica del Norte:
Dra. Claudia Behrens | Prof. M^a Isabel Ríos

Universidad de Valparaíso:
Dr. Luis de la Torre

Universidad Andrés Bello:
Dra. Verónica Morales | Prof. Luis Ramírez

Universidad de Chile:
Dra. Christel Hanne | Dra. Natasha Kunakov

Universidad de La Frontera:
Dra. Mónica Illesca | Dra. Nancy Navarro

Pontificia Universidad Católica de Chile:
Dr. Carlos Reyes | Dr. Rodrigo Moreno

Universidad de Los Andes:
Dra. Flavia Garbin

Universidad de Santiago:
Prof. Cinthia de Mayo | Prof. Tamara Garay

Universidad del Desarrollo:
Dra. Janet Bloomfield | Dra. Soledad Armijo

Universidad Diego Portales:
Dr. Camilo Torres

Universidad Finis Terrae:
Prof. Lucía Santelices | Prof. Carolina Williams

Universidad Mayor:
Dra. Amelia Hurtado | Prof. M^a Elisa Giaconi

Universidad Católica del Maule:
Dra. Claudia Norambuena | Dra. Esperanza Durán

Universidad de Concepción:
Prof. Nancy Bastías | Prof. Paula Parra

Universidad San Sebastián:
Dr. Teodoro Boye | Prof. Graciela Torres

Universidad Austral:
Prof. Jessica Godoy

EDITOR

Olga Matus, MSc
Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile

EDITOR ADJUNTO

Javiera Ortega, MSc
Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Débora Alvarado, MD | *Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile*
Juan Arellano, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile*
Soledad Armijo, MD | *Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo, Chile*
Carla Benaglio, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo, Chile*
Janet Bloomfield, MD | *Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo, Chile*
Justo Bogado, MD | *Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile*
Carola Bruna, PhD | *Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción, Chile*
Kristian Buhning, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile*
Manuel Castillo, PhD | *Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile*
Angel Centeno, MD | *Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad Austral, Argentina*
Flavia Garbin, MD | *Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Chile*
Marcela Hechenleitner, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile*
Mónica Illesca, PhD | *Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Chile*
Bárbara Inzunza, MSc | *Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción, Chile*

COMITÉ CONSULTOR INTERNACIONAL

Mary Cantrell *University of Arkansas, Arkansas, USA*
David Apps *University of Edinburgh, Edinburgh, UK*
Alberto Galofré *St. Louis University, St. Louis, USA*
Philip Evans *University of Edinburgh, Edinburgh, UK*
Bruce Wright *University of Calgary, Calgary, Canada*
Michel Girard *Université de Montréal, Montréal, Canada*
Jaj Jadavji *University of Calgary, Calgary, Canada*
Carlos Brailovsky *Université Laval, Quebec, Canada*
Patricia Reta *Instituto Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México*

EDITOR HONORARIO

Eduardo Fasce, MD
Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile

EDITOR VERSIÓN ELECTRÓNICA

Olga Matus, MSc
Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile

Natasha Kunakov, MD | *Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile*
Ilse López | *Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile*
Carolina Márquez, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile*
Andrés Maturana, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo, Chile*
Olga Matus, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile*
Peter McColl, MD | *Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Chile*
Nancy Navarro, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Chile*
Javiera Ortega, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile*
Paulina Ortega, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile*
Liliana Ortiz, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile*
Lucía Santelices, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae, Chile*
Malena Sayal, MSc | *Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad Austral, Argentina*
Verónica Silva, MD | *Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Chile*
Graciela Torres, MSc | *Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián, Chile*
Denisse Zúñiga, MSc | *Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile*

Edición de Distribución gratuita para
profesionales del Área de la Salud
pertenecientes a ASOFAMECH y
socios de SOEDUCSA
Otros profesionales \$5.000.-

DIRECCIÓN DIRECTOR RESPONSABLE
Chacabuco esq. Janequeo, Concepción
Dirección Internet
www.udec.cl/ofem/recs

TABLA DE CONTENIDOS

EDITORIAL _____	5
TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS	
¿Cómo se forma un(a) investigador(a) en las Ciencias de la Salud? How is a researcher trained in Health Sciences? <i>Prado Fabiola</i> _____	7
TRABAJOS ORIGINALES	
Evaluación del proceso de capacitación a docentes de Kinesiología en el marco del rediseño curricular. Assessment of a physical therapist teachers' training process under a curriculum redesign. <i>Ortega Paulina, Villagrán Ignacio, Márquez Carolina, Ortega Javiera, Parra Paula</i> _____	11
Del TIC al TAC: Una aproximación al modelado e impresión 3D en educación superior. From ICT to LKT: An approach to modeling and printing 3D on higher education. <i>Sanz José</i> _____	23
Prevalencia de depresión en estudiantes de la Facultad de Medicina Campus Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California, México. Depression prevalence in students of the Faculty of Medicine Campus Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California, México. <i>Palmer Yusvisaret, Prince Roberto, Medina M. Concepción, López Daniel</i> _____	30
Relación entre el estilo cognitivo y las habilidades metalingüísticas en estudiantes colombianos de Fonoaudiología. Relationship between cognitive style and metalinguistic skills in Colombian students of Speech Therapy. <i>Rodríguez Yenny, Rodríguez Gloria</i> _____	35
La evaluación en el perfil docente del supervisor clínico de Mutual de Seguridad. Assessment in the teaching profile of the clinical supervisor at Mutual de Seguridad. <i>Vega Carola</i> _____	44
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	
Alfabetización académica y regulación escritural en la formación postgradual en salud. Academic literacy and scriptural regulation in postgraduate training in health. <i>Balanta-Martínez María del Pilar</i> _____	51
RESÚMENES DE CONGRESOS Y ACTIVIDADES EN EDUCACIÓN MÉDICA	
Resúmenes de trabajos presentados en las XVI Jornadas de Educación Médica JEM 2017, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. _____	56
EVENTOS Y ACTIVIDADES _____	78
INSTRUCCIONES A LOS AUTORES _____	79

XVII JORNADAS DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD: «FORMACIÓN EN PROFESIONALISMO EN LAS CARRERAS DE LA SALUD», SANTIAGO MAYO 2017.

*«BASTA YA DE VUESTROS PEDAZOS, DE VUESTROS TROZOS DE VIDA.
BASTA YA DE CORTAR EL HOMBRE Y LA TIERRA Y EL MAR Y EL CIELO...
EL NORTE CONTRA EL SUR, EL SUR CONTRA EL NORTE. ...
¿NO PODÉIS DAR UN HOMBRE, TODO UN HOMBRE, UN HOMBRE ENTERO?».*

Con estos versos del extenso, crudo y a la vez humanista poema «TOTAL», de Vicente Huidobro, el DECSA de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, inicia su libro de Resúmenes de las Jornadas de Mayo de 2017.

Estas palabras proféticas de Huidobro, que son extrañamente actuales a pesar de sus casi nueve décadas, también son propicias para iniciar la editorial de nuestra emblemática y querida revista RECS.

El tema central de las Jornadas fue «Formación en profesionalismo en carreras de la salud», con la valorada participación de académicos destacados de diferentes regiones del país.

La conferencia «¿Qué es el profesionalismo en las carreras de salud?» fue desarrollada por la Dra. Liliana Ortiz, profesora del Departamento de Educación Médica, de la Facultad de Medicina de la UdeC y «Cómo enseñar el profesionalismo en carreras de la salud» por la Dra. Esperanza Durán, Directora de la Escuela de Medicina de la UCM.

Las mesas redondas incluyeron los temas «Qué entienden por profesionalismo los Colegios Profesionales de la Salud» y «Cómo se enseña profesionalismo en las Carreras de Salud».

En la primera mesa participaron el Dr. Octavio Enríquez como representante del Colegio Médico, el Klgo. José Landeros quien es Director Nacional del Colegio de Kinesiólogos y la Sra. Anita Román como Vice Presidenta de la Federación de Colegios Profesionales de la Salud. Ha moderado la mesa el Profesor Rigoberto Marín, Coordinador de la Unidad de Evaluación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile.

En la segunda mesa participaron la E.U. Silvana Castillo, Directora del Departamento de Enfermería de la Universidad de Chile, Matrón Eduardo Lillo (UDP), Dra. Sofía Salas (Docente UDP). Ha moderado esa mesa la Dra. Christel Hanne, Directora del Depto. de Educación en Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Tanto en las conferencias como en las mesas redondas se coincidió en la necesidad de afianzar el profesionalismo en las áreas de salud. Se reafirmaron los conocimientos y se adquirieron nuevos.

En general, como dice Pardell (Pardell-Alenta H. El nuevo profesionalismo médico: una ideología expresada en conductas. Humanitas. Humanidades Médicas 2005; 7:11-22), se debe concebir una «nueva profesión para una nueva sociedad», teniendo siempre en cuenta el «conjunto de valores, actitudes y comportamientos orientados al servicio del paciente y de la sociedad antes que en beneficio propio». Debe perseguirse la mejora constante en el desempeño profesional, para garantizar la mejor asistencia posible al paciente.

Nuestro apreciado Dr. Rosselot decía, ya en el año 2005: «Es cada vez más perentorio, en relación a los planes innovados en las Escuelas de Salud, el resaltar y hacer explícitos los objetivos de mejoría y sustentación de la calidad de la docencia».

Los trabajos científicos de investigación y de innovación presentados por los académicos del Norte, del Centro y del Sur de nuestro país han sido de excelencia, como ya es tradición, y con méritos para ser publicados en nuestra dilecta revista RECS.

Finalmente, deseo destacar a las dos nuevas socias honorarias de la Sociedad de Educación en Ciencias de la Salud (SOEDUCSA), la Dra. Carmen Velasco Rayos y la E.U. Teresa Miranda Méndez. La semblanza de la primera estuvo a cargo de quien escribe esta editorial y la segunda, de la Profesora ILse López L.

Fue una inmensa satisfacción para SOEDUCSA que ambas distinguidas profesoras hayan aceptado ser socias honorarias. Ellas no necesitan más distinciones, por el contrario, distinguen a nuestra sociedad. Han colaborado intensamente con la educación médica chilena trascendiendo nuestras fronteras. Tienen una gigantesca y admirable obra, más aun, podríamos decir intimidante.

Quienes participaron en las Jornadas, presentaron trabajos, disertaron, así como las socias honorarias mencionadas, no son aquellos «canarios monocordes de los que el mundo está harto», al decir de Huidobro. Son los profesionales de Ciencias de la Salud, con la pasión de quien quiere romper las limitaciones, con el saber de quién no busca poner el pecho contra la cabeza, la cabeza contra el pecho, el sentimiento contra la razón, la razón contra el sentimiento. Como versa el poema Total, son ellos los auténticos picapedreros en nuestra sociedad, con voces grandes, calmas, fuertes y sin vanidad que expresan el canto de la nueva conciencia, el canto total del hombre total. Tengamos todos quienes nos comprometimos con el profesionalismo en la salud, el poema de Huidobro en nuestras consultas, en nuestras aulas y sobre todo en nuestros corazones.

Prof. Dr. Justo Bogado Sánchez
Presidente SOEDUCSA
Comité Editorial RECS

¿Cómo se forma un(a) investigador(a) en las Ciencias de la Salud?

FABIOLA PRADO DE NITSCH*^a

RESUMEN

La formación individual de investigadores en Ciencias de la Salud pasa por las etapas de literacidad informacional, que incluye el dominio de saberes digitales y el uso de la información, conocido como la Medicina Basada en la Evidencia; la segunda etapa es la de literacidad académica o la capacidad de escribir dentro de una disciplina específica. El tercer paso es la comunicación y publicación de resultados hacia la comunidad científica y la sociedad, para ser utilizados en la transformación de la realidad. Este proceso está inmerso dentro de una dimensión colectiva, en la que la investigación se desarrolla como una cultura profesional.

La cultura de investigación de una institución está constituida por las motivaciones, creencias, valores y prácticas relacionadas a la investigación y su enseñanza, que son específicas a esa comunidad científica.

El objetivo de este artículo es exponer el estado de la cuestión sobre cómo se forma un(a) investigador(a) en Ciencias de la Salud, en sus componentes individual y socio-cultural, a través de un análisis de la literatura científica.

En una institución que desea iniciar o cambiar su forma de hacer y enseñar a investigar, el punto de partida es definir la cultura de investigación, porque esto permitirá establecer metas claras para lograr un clima saludable de investigación y cambios en la calidad y cantidad de producción y publicación científica.

Palabras clave: Formación de investigadores, Ciencias de la Salud, Cultura académica, Producción del conocimiento, Educación Superior.

SUMMARY

How is a researcher trained in Health Sciences?

The individual academic training of new researchers in Health Sciences goes through three stages: first, informational literacy, which includes proficiency in the use of technology and information, and is known as Evidence Based Medicine. The second stage is academic literacy, which includes the ability of writing in a specific academic discipline. The third stage is communicating and publishing research results to the scientific community and to society, so they can be used in transforming reality. This process is submerged in a collective dimension, in which research is developed as a professional culture.

An institution's research culture is constituted by motivations, beliefs, values and practices related to research and its teaching and learning process, which are specific to that community.

The aim of this article is to analyze literature about the state of the art of how are health care professional researchers formed, in both the individual and sociocultural dimensions.

If an institution desires to start or change its way to made research and teach it, the first step is to define its own research culture, because this will allow it to establish clear goals, a healthy research climate and eventually change the quality and amount of scientific production and publications.

Key words: Researchers training, Health sciences, Academic culture, Knowledge production, Higher education.

Recibido: el 25-09-16, Aceptado: el 02-02-17.

* Directora de Programas de Educación en Diabetes para profesionales de las Ciencias de la Salud, Diabetcentro, Guatemala, Centro América.

a. Médico y Cirujano, Maestría en Andragogía y Docencia Superior, estudios de doctorado en educación.

INTRODUCCIÓN

A pesar de la aceptación tácita de la misión de las universidades en el desarrollo de la investigación, existen rangos muy amplios de actividad investigativa en distintos centros académicos¹. Los datos que se conocen sobre la producción científica en la región^{2,3} confirman el hecho de que en los países en vías de desarrollo no se encuentran rastros de la investigación dentro de la cultura educativa, mientras que las universidades de los países desarrollados sí tienen una firme tradición de investigación⁴.

La investigación: Un proceso individual y una cultura científica

Debido a que la investigación es un proceso cultural, que se aprende y se enseña⁵, la forma de comprender la investigación será clave para poder enseñar a investigar, ya que ésta se puede definir como un proceso individual o como una cultura.

Como proceso individual, la investigación es la creación de nuevos conocimientos a través de la recolección y análisis sistemático y riguroso de un tema, y la documentación de los resultados, para compartirlos con otras personas¹.

Piaget⁶ afirmó que las etapas del desarrollo de la inteligencia en los niños ocurren de la misma manera en las sociedades. Esto podría extrapolarse, para afirmar que los investigadores y sus comunidades de práctica evolucionan en la misma manera en que una persona individual aprende a usar y crear el conocimiento para comunicarlo a otros; dentro de un contexto, creencias, valores y prácticas específicas, por construcción personal, y no por transmisión directa del profesor al aprendiz⁷. La ciencia debe su carácter científico a que contiene posturas, postulados y resultados de verificación empírica, que han pasado la prueba de aceptación, validez y confiabilidad en la opinión de los miembros de una comunidad académica⁸. Estos elementos conforman una *cultura de investigación*.

La cultura es un conjunto dinámico de significados, prácticas y conductas simbólicas, que ocurren en contextos sociales únicos, como una manera de organizar la realidad y construir estrategias de acción. La cultura construye las identidades particulares y, a su vez, los comportamientos individuales son medios para usar la cultura¹.

Para Hill⁵, la cultura de investigación es la forma en que se hace investigación en un sitio específico, incluyendo los motivos, filosofía y valores subyacentes, incluso si las instituciones no consideran la investigación

como una cultura.

Una de las dificultades para establecer una cultura de investigación, es la falta de un lenguaje y constructo común de investigación, más que el discutir sobre los roles de los métodos específicos en los diferentes paradigmas de investigación, o de los debates sobre la definición de investigación o de los desacuerdos filosóficos en el tema¹.

A continuación, se presenta el estado de la cuestión sobre cómo se desarrollan los investigadores de manera individual, articulando los puntos en los que el proceso individual necesariamente involucra el desarrollo de una cultura de investigación.

Literacidad informacional

La alfabetización informacional (ALFIN), es un derecho humano básico en el mundo digital, y se define como la enseñanza de habilidades para la búsqueda, evaluación y uso efectivo de la información⁹.

La literacidad informacional es una habilidad de aprendizaje permanente; tiene como fundamento la lectura, escritura, manejo de los números y otras destrezas, aunque se inicia desde la educación preescolar. Los niveles de desarrollo avanzado se refieren a la formación académica universitaria y en investigación, y se subdividen en el dominio de destrezas tecnológicas para el manejo de la información, y de las destrezas de uso del conocimiento¹⁰. La literacidad en salud es la capacidad de obtener, procesar y comprender información básica sobre la salud y servicios relacionados, necesaria para tomar decisiones apropiadas de salud¹¹.

En Medicina, los saberes digitales incluyen las habilidades para usar dispositivos, conectarse a Internet, sincronizar aparatos electrónicos y digitales; administrar archivos, usar programas y sistemas especializados de información; crear y manipular contenidos de texto y texto enriquecido, conjuntos de datos, medios y multimedia; comunicarse, socializar y colaborar en entornos digitales, y ejercer la ciudadanía digital¹².

En las Ciencias de la Salud, la literacidad informacional sería el equivalente de la Medicina Basada en la Evidencia, definida como el uso racional de la información científica para guiar la toma de decisiones en la práctica profesional, incluyendo las habilidades especiales para el uso, análisis e interpretación de la bioestadística y la epidemiología^{13,14}.

Entonces, la capacidad de utilizar la información es el primer paso de la formación de investigadores, a pesar de que autores como Glasziou¹³ consideran que la Medicina Basada en la Evidencia es igual que ser investigador.

La literacidad informacional, a nivel individual, se relaciona con el desarrollo de la cultura de investigación debido a que el uso de la tecnología y la información es parte de la definición de cultura¹⁶.

Literacidad académica

Comunicarse por escrito implica haber pasado por una etapa de construcción y comunicación del pensamiento oral. El lenguaje oral y escrito, tienen diferentes estructuras y formas de funcionamiento. La escritura requiere un alto nivel de abstracción, porque implica la ausencia de un interlocutor y la interpretación del habla interiorizada; al contrario del lenguaje oral, que la precede^{7,17}.

Además de seguir el método científico, los investigadores deben dominar los contenidos de su disciplina en los textos, y ser capaces de expresarse por escrito, lo que es el concepto de literacidad académica¹⁷.

La literacidad académica no es lo mismo que la alfabetización académica, o el conjunto de acciones que realizan los docentes para enseñar a leer y escribir dentro de una disciplina académica. En este proceso, quien investiga asume la postura y valores de su disciplina, y llega a conclusiones que reflejan sus creencias. Se necesita contar con un tutor dentro de la disciplina, prácticas dirigidas, interrelación con otros investigadores y docentes, para supervisar y retroalimentar la producción y publicación de textos científicos¹⁷⁻¹⁹.

Comunicación de resultados de investigación

Los escritos científicos deben comunicarse y publicarse, y los investigadores deben difundir las respuestas a los problemas que permitan cambiar la situación estudiada. La comunicación, se dirige a dos públicos diferentes: el cuerpo científico y la comunidad en la que se estudió el problema.

Quien escribe, se posiciona dentro del debate científico como miembro de una comunidad académica. Citar o ser citado por otros, evidencia redes o interacciones entre científicos, donde se ubican las ideas compartidas o las controversias a través de tiempos y lugares teóricos y físicos, internacionales o locales. Los textos comunican el vocabulario y sintaxis del lenguaje científico contemporáneo. Se establecen redes de comunicación, diálogo y debate; mecanismos que satisfacen una característica fundamental de la ciencia: ser conocimiento que es compartido por un grupo⁸.

Para regir el proceso de aceptación y publicación de documentos, existen índices que miden la forma,

fondo, calidad, cantidad y cumplimiento de normas éticas en la producción científica. La cantidad de publicaciones científicas indica la competencia individual, y sirve para contratar investigadores y docentes, y para conseguir financiamiento, siendo vitales para el crecimiento y progreso de la ciencia. Actualmente, publicar no es opcional, sino obligatorio; mientras que enseñar a investigar no se considera tan importante. Esta situación ha generado presiones para aumentar la cantidad de publicaciones académicas, a la vez que se reduce el énfasis en la enseñanza de la investigación²⁰.

Sin embargo, la frase *publicar o perecer* se refería en sus inicios al manejo y producción de textos por parte de los investigadores *como consecuencia de su trabajo, y no a publicar como requisito para ser considerado investigador*²⁰.

Este último paso en el proceso de formación individual de investigadores, remite al lector al concepto del desarrollo de la cultura de investigación, porque la forma de pensar y hacer las cosas al investigar es parte de la cultura, más que una característica individual⁵.

Enseñar y aprender a investigar

La forma en que se enseña a investigar es parte de la cultura de investigación. Este proceso incluye la selección e incorporación de nuevos miembros en la comunidad científica, los temas que se enseñan e investigan, el currículo y contenidos que se enseñan; la forma en que se enseña, supervisa y brinda retroalimentación a los estudiantes; las relaciones y prácticas entre los miembros de la comunidad o con otras instituciones; lo que se publica, e incluso cómo se publican y se usan los conocimientos producidos durante la investigación^{1,4,5,18,19}.

A diferencia de la forma disciplinar tradicional de comprender la investigación, el constructo de la cultura de investigación hace evidente que, para cambiar los resultados de la enseñanza de la investigación científica, hay que partir por definir con la mayor claridad posible la cultura de investigación de la organización que pretende establecer o cambiar su forma de investigar y de producir conocimiento. Partiendo de esta definición, pueden generarse acuerdos para llegar a nuevas metas de desarrollo de la cultura de investigación, que se manifestarán en el desarrollo individual de los integrantes de la institución, en el establecimiento de un clima organizacional favorable al desarrollo de la investigación; y a largo plazo, en el logro de las metas planteadas para producción y publicación de nuevos conocimientos^{1,4,5,18,19}.

CONCLUSIONES

En resumen, ser investigador(a) es desarrollar una forma de pensar, un sistema de creencias, valores y actitudes profesionales, que incluyen el conocimiento científico en un campo específico. Quien investiga se dedica a observar y problematizar la realidad social, verificar empíricamente y postular teorías en base a sus resultados, y luego escribir, publicar y comunicar a su comunidad científica y a la sociedad, postulados aplicables para cambiar la realidad.

A través de sus publicaciones, quien investiga expresa las creencias y posturas que comparte con su comunidad científica, o los debates que establece con quienes tienen una forma distinta de interpretar la misma realidad. Hace referencia a fuentes teóricas, y a la vez, consigue seguidores que adoptan, citan y ponen en práctica sus postulados. Las publicaciones, así como el trabajo de investigación, siguen cánones claramente establecidos para la producción, análisis de la

calidad, cantidad y criterios de medición del uso del conocimiento.

La formación de investigadores en Ciencias de la Salud puede estudiarse desde un plano individual, que atraviesa por las etapas de literacidad informacional y literacidad académica, y culmina en la publicación de resultados de investigación. Este proceso está inmerso en una cultura profesional de investigación, que es una forma de ser, pensar y actuar dentro de un sistema específico de creencias y valores, que se enseñan y aprenden explícitamente⁶.

En conclusión, la investigación científica en las Ciencias de la Salud es una cultura profesional, en la que el desarrollo institucional sigue los mismos pasos que se dan en el aprendizaje individual. La comprensión de estos procesos individuales y socioculturales es el fundamento para el diseño de modelos educativos que puedan ser exitosos en lograr cambios en el clima de investigación y en la calidad y cantidad de publicaciones científicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Marchant T. Chapter 5. Developing Research Culture—Overcoming Regional and Historical Obstacles. In: Miller P, Marchant T. Professional doctorate research in Australia: commentary and case studies from business, education and indigenous studies. Lismore, NSW: Southern Cross University Press; 2009.
- SENACYT. Indicadores de actividades científicas y tecnológicas. Guatemala: Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología; 2010.
- UNESCO. UNESCO SCIENCE REPORT. Towards 2030. Executive Summary. Paris; 2015.
- Nadeem M. Re-searching Research Culture at Higher Education. Journal of Research and Reflections in Education. 2011; 5(1): 41-52.
- Hill R. Revisiting the term «research culture». In HERDSA Annual International Conference, Melbourne; 1999.
- Piaget J. PIAGET explica a PIAGET (Documental). Universidad de Yale; 1977. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=5H-wMcVHaAU> [Consultado en agosto de 2016].
- Vigotsky L. PENSAMIENTO Y LENGUAJE. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas. Ediciones Fausto; 1995.
- Kuhn T. La Estructura de las Revoluciones Científicas. México D.F.: Fondo de Cultura Económica; 1971.
- Quevedo-Pacheco N. Alfabetización informacional. Aspectos esenciales. Lima: Consorcio de universidades; 2014.
- Lau J, Catts R. Towards Information Literacy Indicators. Conceptual framework paper. Paris: UNESCO; 2008.
- Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine. 2008; 67: 2072-2078.
- Casillas M, Ramírez-Martinell A. Saberes Digitales: ejes para la reforma del plan de estudios en la Facultad de Medicina: Reporte de un proyecto de intervención. Veracruz: Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones en Educación; 2015.
- Glasziou P, Burls A, Gilbert R. Evidence based medicine and the medical curriculum. BMJ. 2008; 337: a1253.
- Abdollel M, Payne J. Developing research literacy in academic medical research institutions: Introducing an online modular course in biostatistics and epidemiology. In: International Conference on Teaching Statistics, Ljubljana, Slovenia: International Statistical Institute; 2010.
- Gallardo K. La Nueva Taxonomía de Marzano y Kendall: Una alternativa para enriquecer el trabajo educativo desde su planeación. 2009. Disponible en: http://www.cca.org.mx/profesores/congreso_recursos/descargas/kathy_marzano.pdf [Consultado en agosto de 2014].
- UNESCO. Universal Declaration on Cultural Diversity. In: A document for the World Summit on Sustainable Development; 2002; Johannesburg.
- Carlino P. Alfabetización académica diez años después. Revista Mexicana de Investigación Educativa (RMIE). 2013; 18(57): 355-381.
- Billot J, Jones M, Banda M. Enhancing the postgraduate research culture and community. In: Frielick S, Buissink-Smith N, Wyse P, Billot J, Hallas J, Whitehead E (Eds.). Research and Development in Higher Education: The Place of Learning and Teaching, Volume 36. Auckland, New Zealand: Higher Education Research and Development Society of Australia; 2013. p. 48-57.
- Holley K. A Cultural Repertoire of Practices in Doctoral Education. International Journal of Doctoral Studies. 2011; 6: 79-94.
- Rawat S, Meena S. Publish or perish: Where are we heading? J Res Med Sci. 2014; 19(2): 87-89.

Dirección del autor:

Fabiola Prado de Nitsch

DIABETENTRO,

6 avenida 3-22 zona 10, Centro Médico II, oficina 603

Guatemala, Ciudad Guatemala 01010

Centro América. E-mail: fapraden@gmail.com

Evaluación del proceso de capacitación a docentes de Kinesiología en el marco del rediseño curricular.

PAULINA ORTEGA B.^{*a}, IGNACIO VILLAGRÁN G.^{*b}, CAROLINA MÁRQUEZ U.^{**c}, JAVIERA ORTEGA B.^{**d}, PAULA PARRA P.^{**a}

Trabajo financiado por proyecto de Fondo de Apoyo a la Docencia tipo A: Programa de apoyo a la docencia universitaria alineado al rediseño curricular de la Carrera de Kinesiología. Código: 2014021.

RESUMEN

Introducción: El nuevo modelo curricular, orientado a las competencias, ha sido implementado en diversas instituciones de Educación Superior. El problema que ha surgido, es que los docentes universitarios carecen de capacitación para aplicar en el aula lo que el modelo solicita. Por lo tanto, se hace necesario desarrollar instancias que propendan a la mejora de la práctica educativa en el aula y en la clínica, a través de capacitaciones y acompañamiento continuo. Al respecto, se hace fundamental la evaluación del impacto que tienen dichas capacitaciones en el contexto educativo.

Objetivos: Implementar un modelo de acompañamiento docente para la puesta en marcha de la nueva malla curricular de la carrera de Kinesiología de la Universidad de Concepción.

Material y Método: Investigación mixta. En la fase cualitativa se utilizó un enfoque investigación–acción. Se utilizaron cuatro instrumentos para recolección de datos, previo consentimiento informado: entrevista semiestructurada, observación en aula, notas de campo y encuesta de satisfacción. Los participantes fueron 20 docentes de la carrera de Kinesiología. Se desarrollaron cápsulas educativas, de 30 minutos cada una, que abordaron temáticas de interés de los participantes, asociado a acompañamiento docente en el aula y la clínica. En la fase cuantitativa se utilizó un diseño no experimental, de corte transversal y con alcance descriptivo. Se diseñó un cuestionario de satisfacción de tipo Likert, validado por juicio de expertos.

Resultados: Posterior a la primera capacitación, se obtuvieron 187 códigos conceptuales, conformando 2 categorías predominantes relacionadas con la planificación de una clase y el tipo de interacción docente–estudiante. Dentro de la primera categoría, se evidenciaron 33 códigos referidos a la estructura, gestión educativa, recursos didácticos y personales del docente. En la segunda categoría, se obtuvieron 59 códigos referidos al tipo de intercambio simple, complejo o incluso al tipo de pregunta activadora realizada.

Conclusiones: La cápsula educativa, como recurso de capacitación, podría facilitar la transferencia de competencias docentes al contexto educativo tanto clínico como de aula. Sin embargo, es fundamental generar espacios de acompañamiento que propicien la práctica reflexiva.

Palabras clave: Educación Médica, Investigación–acción, Enseñanza.

Recibido: el 28-09-16, Aceptado: el 30-01-17.

* Departamento de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

** Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

a. Kinesióloga, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

b. Kinesiólogo.

c. Bioquímica, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

d. Psicóloga, Magíster en Ciencias de la Educación, mención Currículum.

SUMMARY

Assessment of a physical therapist teachers' training process under a curriculum redesign.

Introduction: New competence based curricular models have been implemented in several high education institutions. The difficulty is the teachers' lack of training to apply in the classroom and the clinic what models request. Framed under this new competence based curricular model, teachers need to develop teaching training moments to improve educative practice in the classroom and in the clinic through training sessions and continuous support. Regarding this point, it becomes critical to assess the impact that the training sessions, as educational capsules, have in the educational context.

Objectives: To implement a teacher's training model for the new curriculum of the physiotherapy Program at the University of Concepción.

Material and Method: Mixed research. In the qualitative research phase the research-action approach was applied. Four instruments for data collection, prior informed consent, were used: semi-structured interviews, classroom observation, field notes and a satisfaction survey. Twenty physical therapist teachers participated in the study. Educative capsules, of 30 minutes each, were designed according to teacher's interests and associated to teaching support in classroom and clinical contexts. In the quantitative phase, a non-experimental, cross-sectional design with descriptive scope was used. Likert satisfaction questionnaire was designed, validated by expert judgment.

Results: After the first training, 187 conceptual codes were defined, forming two predominant categories related to the class planning and to the type of verbal exchange between teachers and students. For the first category, there were 33 codes related to the structure, educational management and didactic and personal resources of the teacher. For the second category, 59 codes were obtained, referred to the type of verbal exchange (simple, complex or unfinished) and to the type of activating questions asked during classes.

Conclusions: Educational capsules, as a way of teaching support, could facilitate the transference of teaching competences in educational contexts both in classroom and clinical environments. However, it is essential to generate moments of support that can foster effective performances and reflective practice.

Key words: Medical education, Research-action, teaching.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las instituciones de Educación Superior se han adscrito a los modelos orientados a las competencias como una forma de responder a las necesidades nacionales y a los estándares internacionales. En este contexto, uno de los principales problemas en Educación Superior es que los docentes universitarios, si bien son expertos en su disciplina profesional, esto no implica que sepan cómo enseñarla¹ y desconocen, además, que hay formas de enseñar un contenido disciplinar, esto producto de que en los programas de pregrado se consideran pocos conocimientos relacionados a la pedagogía y a la didáctica^{2,3}.

El año 2014, la carrera de Kinesiología de la Universidad de Concepción generó un nuevo currículum, adecuado y coherente con los nuevos lineamientos nacionales e institucionales (UCO 1204)¹. De este modo, ha sido necesario reflexionar sobre modelos de formación en educación en Ciencias de la Salud⁴. El pasar a ser un docente facilitador del aprendizaje más

que sólo un transmisor del conocimiento⁵, muchas veces genera dificultades en la transferencia y aplicación de las nuevas metodologías de enseñanza en el aula y práctica clínica⁶. De esta forma, se hace necesario planificar modelos de capacitación docente que promuevan un mejoramiento en la práctica educativa en el aula y en la enseñanza clínica, a través de capacitaciones y de acompañamiento continuo⁷ y del diseño de programas de capacitación pertinentes a la realidad socio-cultural.

De esta forma, la microenseñanza responde a solucionar un problema crucial en la formación docente, siendo así un método efectivo a la capacitación docente. Esta técnica, fue desarrollada en la Universidad de Stanford en la década de los sesenta⁸ y consiste en descomponer el proceso de enseñanza a través de la simulación de pequeñas unidades fáciles de entender y susceptibles de ser practicadas en una situación simulada lo más cerca posible de la realidad de un salón de clases, permitiendo un alto grado de control y una sensación de seguridad en la práctica⁹. Puede ser utili-

zada como una estrategia didáctica, ya que ha demostrado que el profesor adquiere, mejora o modifica su práctica educativa; ayudándole a desarrollar competencias didácticas que le permitan, por medio de un concepto situacional del aprendizaje, no sólo habilidades didácticas aisladas^{10,11}.

En paralelo a lo anterior, surge la necesidad de contar con mecanismos de evaluación efectivos en los programas de acompañamiento. A partir de lo anterior, Stufflebeam¹² propone un modelo de evaluación de programas que permite evaluar el proceso y los resultados de un programa de acompañamiento a través de cuatro ejes de análisis: el contexto, los insumos, los procesos y los productos y lo denominó modelo CIPP^{13,14}. El primer eje tiene relación con una definición clara del *contexto* institucional, identificando y valorando las necesidades de la comunidad, diagnosticando problemáticas e identificando oportunidades de solución. El componente de evaluación de entrada o *insumo*, permite elaborar un proyecto de respuesta que pueda abordar las necesidades identificadas previamente. Luego se realiza una constante *evaluación del proceso*, lo que permite monitorear el proyecto en su totalidad, identificando obstáculos y necesidades de ajuste. Por último, se analiza el *producto*, a través del cual se verifica hasta qué punto el sistema propuesto satisface las necesidades identificadas; aquí es necesario evaluar la satisfacción de las necesidades del cliente^{13,14}. Estos componentes permiten que el modelo sea dinámico y recursivo, reevaluando constantemente el proyecto para ir orientando la toma de decisiones de forma oportuna¹³⁻¹⁵.

Considerando lo expuesto con anterioridad, el objetivo de este estudio fue implementar un modelo definido por Cápsulas Educativas y Acompañamientos Docente (CEAD), para la puesta en marcha de la nueva malla curricular de la carrera de Kinesiología de la Universidad de Concepción.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación de tipo mixta, con un alcance descriptivo¹⁶⁻¹⁸. Para ambas fases del estudio se contó con un total de 20 docentes de la carrera de Kinesiología, que participaron de manera voluntaria previo proceso de consentimiento informado¹⁹. En relación al contexto educativo, un 26,7% de los participantes realizaban actividades docentes en aula, 33,3% en la clínica y el 33,3% restante en ambos contextos. Un 42,7% correspondió a mujeres y un 57,3%

hombres, con una edad promedio de 34 años (D.S.= 16).

La primera fase del estudio fue de tipo *cualitativa*, basada en el enfoque investigación-acción¹⁸. A partir de lo propuesto por Stufflebeam^{12,14} en la evaluación de programas, se realizaron entrevistas semiestructuradas²¹, con la finalidad de recoger las necesidades de capacitación en educación y el nivel de conocimiento previo que tenían los docentes en didáctica y evaluación. A partir de las temáticas obtenidas, en esta primera instancia de reflexión, se diseñó un programa de capacitación docente que tuviera la finalidad de apoyar la implementación curricular.

El programa de capacitación se denominó Cápsulas Educativas y Acompañamiento Docente (CEAD), el cual caracterizó tres momentos de intervención. El primer momento de intervención estuvo orientado generar una discusión guiada sobre las siguientes temáticas identificadas en el diagnóstico: (a) Clase expositiva efectiva; (b) Interacción docente-estudiante; (c) Enseñanza clínica y (d) Evaluación, con una duración de 30 minutos cada una. En una segunda instancia se realizaron acompañamientos en aula y clínica para poner en práctica lo que se discutió en las sesiones teóricas. Éste se caracterizó por ser un proceso de reflexión recursivo, en el cual se identificaron los incidentes críticos^{22,23} y los tipos de interacciones comunicativas²⁴ que establecía el docente con sus estudiantes en el aula y en el contexto clínico. Los intercambios comunicativos se clasificaron en tres tipos: (a) *Intercambio simple*, el cual se caracteriza por tener tres momentos de intervención, de inicio, respuesta y cierre; (b) *Intercambio complejo*, caracterizado por tener más de tres momentos de intervención basado en la argumentación, reformulación y negociación del contenido; y por último, (c) el *Intercambio inconcluso* que se presenta cuando hay ausencia de respuesta por parte del docente, lo que provoca un quiebre en la interacción²⁵. La tercera etapa de acompañamiento se realizó posterior al proceso de observación y consistió en una retroalimentación personalizada y efectiva al docente, generando una instancia de reflexión de sus prácticas educativas²⁶. Para la recolección de datos, se utilizaron en todo momento notas de campo y pautas de observación.

Para el plan de análisis, se realizó un análisis de contenido²⁷ con los datos obtenidos a través de las entrevistas semi-estructuradas (Anexo 1)²¹, las notas de campo y pautas de observación de los acompañamientos, utilizando como criterio de segmentación los párrafos de texto para el análisis de las unidades de

significado. El análisis se procesó en el programa Atlas-ti 7.5.2.

En paralelo a la fase de investigación cualitativa se realizó la *fase cuantitativa*, basada en un diseño no experimental de corte transversal y con alcance descriptivo. Se diseñó y aplicó una encuesta de satisfacción validada por juicio de expertos en formato tipo Likert (Anexo 2). La encuesta cuenta con un total de 22 ítems y dos subescalas: (a) Cápsula Educativa y (b) Acompañamiento docente. Para el plan de análisis se realizaron análisis descriptivos utilizando el paquete estadístico SPSS 21.0.

RESULTADOS

a. Fase cualitativa: En relación a los datos recolectados, se distinguen cuatro categorías de análisis detalladas a continuación:

(1) Planificación de la Actividad Docente: referida a la forma en que el docente programa toda acción formativa, la que puede ser orientada a diversos contextos, como la actividad de aula y/o clínica, y contemplar distintos recursos, ya sean personales, didácticos, sociales, espaciales, temporales y/o contextuales. Incluye también la integración disciplinar y por niveles, y la coherencia entre los objetos propios del proceso de enseñanza-aprendizaje, como son: los objetivos, los contenidos, la didáctica y la evaluación de un proceso formativo previamente definido. Se reconoce como limitante de la planificación, la escasa comunicación docente condicionada por insuficiente tiempo, la falta de recurso docente disponible para la aplicación de innovaciones curriculares y una estructura curricular rígida que dificulta la planificación en términos de integración de contenidos y vinculación con la realidad asistencial. Todo lo anterior, se asocia a una historia disciplinar y a un sistema de creencias docentes fuertemente arraigada que condicionará el diseño, la implementación, el desarrollo y la evaluación del proceso mismo.

«Una clase teórica debe tener una continuidad en el tiempo, partir con una introducción, un resumen de la clase anterior, los contenidos a tratar y redondear con el cierre de la clase... enmarcado en un tiempo, porque todos sabemos que los alumnos no pueden estar toda una clase atentos, hay un tiempo determinado para

eso, todos sabemos que después de 30 o 40 minutos el alumno ya no está más concentrado o perdió el punto de la clase» (D1, E1).

(2) Interacción Docente-Estudiante: corresponde a la manera en que se desarrolla la relación entre un docente y sus estudiantes. Esta relación es mediada, al igual que la categoría anterior, por el tipo de contexto formativo —Aula y/o Clínico— y por otros factores como son: los recursos personales y académicos del docente, el número de estudiantes involucrados en dicha interacción y las características propias del contexto. Esto último, a su vez, está supeditado por la cantidad y la calidad de las interferencias del ambiente en sí mismo, las interferencias provocadas por el propio docente y las interferencias provocadas por otros actores del proceso, entre los que destacan, otros: estudiantes, otros docentes, pacientes, familiares, equipo de salud.

«Actitudinalmente creo que el docente debe guardar una empatía con el alumno, debe saber delimitar el territorio sin tener la distancia, yo soy el docente y tú eres el alumno, pero si tener ese límite y también ser amigo del alumno dentro del aula, yo creo que eso facilita el aprendizaje y disminuye esa resistencia del alumno, creo que eso es fundamental a la hora de llevar la práctica a la teoría» (D2, E1).

Lo anteriormente expuesto, podría condicionar el tipo de interacción, el cual se definirá según el nivel de facilitación de los distintos niveles de procesamiento de información en los estudiantes, los que pueden ir desde niveles simples a los más complejos, bloqueando en algunos casos dicha interacción²⁵. Ahora bien, independiente del tipo de interacción, surge como relevante, la manera en que el docente vincula la práctica y/o actividad clínica con los diversos contenidos.

«...el docente realiza preguntas dirigidas a un estudiante: ¿qué factores de riesgo tiene el paciente en este caso? (D)...el que sea mujer... (A1) Bien, el ser mujer. ¿Por qué será esto? (D1)»

O4 – Acompañamiento Aula [Intercambio Simple]

«¿Cuáles eran los requisitos para transferir un paciente del sedente a bípedo? (D2) Alineación (A2) Desplazamiento anterior de la tibia (A3) ¿Por qué el desplazamiento es más importante que los demás? (D2)...»

O6 – Acompañamiento Aula [Intercambio Complejo]

(3) Profesionalización de la Docencia: referido al proceso mediante el cual el profesional Kinesiólogo se convierte en un docente de la disciplina. Este concepto está ligado a la creencia de lo que es ser un «Buen Docente», pero también a la que creencia de lo que es ser un «Buen Kinesiólogo», es decir, se define a un estereotipo docente, que no sólo presenta atributos personales y académicos que lo destacan, sino que también resalta por su grado de experticia en la disciplina. De esta manera, una exitosa profesionalización docente está condicionada por elementos como son: la capacidad para trabajar en equipos docentes; la habilidad de incorporar aprendizajes provenientes desde los estudiantes, la edad del docente; la experiencia en docencia, las oportunidades de capacitaciones; la visión obligatoria o complementaria de las capacitaciones; las características de éstas, la duración de las mismas; la capacidad para transferir lo aprendido a la actividad docente; el nivel de valoración de los nuevos paradigmas de la educación médica y la presencia de un guía o mentor experto en docencia que acompañe el proceso de profesionalización.

«Ahora, la semana pasada había un curso como de aprendizaje basado en las neurociencias, donde el aprendizaje era súper interesante y yo creo que... no es, es como que te abren la puerta, entonces el docente tiene que ir más allá, por eso que en una clase de 3 horas uno no lo logra pero si te permite que (...) salir un poco de tu academia y de tu enseñanza de todo el año, todo el semestre y complementarla, yo creo que esas cosas que hemos visto como que nos abren los ojos como a, hacia nuevas (...) estrategias» (D4, E2).

(4) Conceptualización del Rol del Kinesiólogo: se asocia una definición delimitada por dos funciones. Por un lado surge el rol que un profesional kinesiólogo debe cumplir para lograr desarrollarse desde el ámbito profesional, el cual se describe como insumo importante para la práctica de una buena docencia; y por otro lado el rol del docente de Kinesiólogía, el cual se debe cumplir no sólo dentro del aula, sino que también en el contexto hospitalario, en donde asume por antonomasia un doble rol docente-asistencial. Importante es destacar que este rol se va definiendo en relación a los años de experiencia en docencia o la disciplina, a la identidad profesional que emerge de la institución de educación superior a la que pertenecen, por la historia de la carrera marcada por una evolución en el contexto sociopolítico del país y por la participación activa de los estudiantes en pos de la satisfacción de expectativas del perfil del kinesiólogo y del perfil

del docente Kinesiólogo. Surge como un elemento debilitante de la definición de este rol, la ausencia de un plan de desarrollo personal, profesional y académico guiado por la repartición académica de origen.

«Claro, pero no mantenemos el ritmo de, estar en la oficina o estar planificando una clase o estar haciendo un certamen, no, no es nuestra función, entonces, en el fondo todos asumen que nosotros somos del hospital porque tenemos que cumplir labores del paciente, entonces igual si uno sale mucho igual es incómodo porque dejas de lado los pacientes, entonces el futuro sí, lo veo un poco así, como ya, liberar un poco de horario para seguir o estar capacitándonos en esta área de educación» (D4, E2).

«Es súper bueno darse cuenta, nosotros somos de la primera generación de kinesiólogos, de cuando salió la carrera entonces, poder darnos cuenta de cómo ha funcionado la carrera desde ese entonces desde el 2004 hasta ahora, ha sido radical el cambio, es impresionante y haber sido parte del cambio y estar trabajando en la carrera es súper gratificante también, claro que hemos tenido muchos cambios al respecto también» (D1, E2).

b. Fase cuantitativa: En relación a los datos recolectados, se obtienen los siguientes resultados descriptivos:

En la subescala «Percepción de la Cápsula educativa» (Anexo 3), se observan los porcentajes de apreciación según ítems encuestados, los cuales se agruparon en las dimensiones: Expectativas, Aporte y Planificación de las cápsulas (Anexo 4).

La dimensión Expectativas, hace referencia a lo esperado por los docentes en las cápsulas educativas, de acuerdo a las temáticas de interés tratadas y su relación con las necesidades previas mencionadas en las entrevistas. La dimensión Aporte, se relaciona con la percepción que los docentes tienen sobre cómo las cápsulas aportan en la mejora de su desempeño docente, en el diseño de actividades docentes innovadoras y en la facilitación de la aplicación curricular. A su vez, la dimensión Planificación de la cápsula, hace referencia a la evaluación de los docentes sobre la estructura y planificación de éstas en relación a los objetivos planteados, contenidos seleccionados y metodología utilizada.

En la dimensión «Expectativas», en relación a las necesidades previas (73%) y temáticas de interés (80%), se evidencia en los docentes altos niveles de satisfacción. En la dimensión «Aporte», los docentes

refieren que las cápsulas les han facilitado el desempeño docente posterior (83%), la innovación en la docencia (67%) y la aplicación curricular (73%). En cuanto a la dimensión «Planificación de las cápsulas», señalan que éstas presentan objetivos claros (93%), contenidos adecuados (93%) y una metodología coherente (79%).

En la subescala de Acompañamiento (Anexo 5), se observan los porcentajes de apreciación según ítems encuestados, los cuales fueron agrupados en cuatro dimensiones: aplicación curricular, desempeño docente posterior, retroalimentación y reevaluación de la docencia (Anexo 6).

La dimensión aplicación curricular, hace referencia a la estructura de acompañamiento utilizada, dando a conocer claramente los objetivos y si éste cumplía con las expectativas de los docentes. La dimensión desempeño docente posterior, contempla que el acompañamiento docente realizado por los tutores permite facilitar el desempeño docente posterior, permitiendo una mejora de la práctica docente. En relación a la dimensión retroalimentación, hace referencia a si la retroalimentación se realizó de forma oportuna, en un ambiente agradable y permitió la resolución de dudas. Por último, la dimensión reevaluación de la docencia, hace referencia a si el acompañamiento realizado por los tutores permitió al docente reevaluar sus prácticas docentes.

Se puede observar que existe un nivel medio de satisfacción en la aplicación curricular (50%) y el desempeño docente posterior (64%). Además, se observa un alto nivel de satisfacción en relación a la retroalimentación (79%) realizada por los tutores. Sin embargo, aún se observan bajos niveles de satisfacción en la reevaluación de la docencia (36%).

DISCUSIÓN

Las reformas educativas impulsadas por la mayoría de los países han posicionado como uno de sus focos el tema de la formación inicial y permanente de los docentes, aún cuando lo hayan hecho con diferentes énfasis y orientaciones²⁸. Sin embargo, estas reformas no han logrado sostenerse en el tiempo o no siempre han sido capaces de convertirse en sistemas innovadores para la formación de los profesionales²⁸. De hecho, a pesar de esos intentos de cambio, la práctica de la formación ha continuado atrapada en modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje. Efectivamente, en la actualidad numerosas instituciones aca-

démicas, expertos e investigadores, están reclamando abiertamente la necesidad de dar un salto en la formación de docentes, uno que no sólo sea cuantitativo, sino fundamentalmente cualitativo²⁸.

En relación a esto, el modelo de capacitación descrito en este artículo, basado en las ventajas de la microenseñanza²⁹⁻³¹ y la evaluación de programas CIPP propuesto por Stufflebeam^{12,14}, surge como respuesta a las necesidades planteadas por los docentes de la carrera de Kinesiología de la Universidad de Concepción, las cuales han tomado un carácter relevante al iniciarse el proceso de implementación del rediseño curricular.

Es fundamental la evaluación de las intervenciones docentes para demostrar su efectividad y obtener información para mejorar³². Los resultados del presente trabajo permiten evaluar la implementación del modelo de acompañamiento docente en base a la opinión de los docentes sobre la cápsula educativa y el acompañamiento docente, además del análisis de los datos obtenidos en las notas de campo.

Inicialmente, es importante destacar la alta satisfacción que los docentes presentan en relación a la cápsula educativa. Posiblemente esto se debe a que las cápsulas se desarrollan en grupos pequeños, efectuándose retroalimentación inmediata entre los integrantes de cada grupo, situación que permite que las capacitaciones se desarrollen en un ambiente agradable, lo que concuerda con la literatura, la cual apoya este tipo de enseñanza indicando que potencia la comprensión del proceso de enseñanza y sus complejidades³⁰.

Como se observa en los Anexos 4 y 6, se obtuvieron resultados disímiles en las dimensiones de aplicación curricular, en ambas subescalas, y en la dimensión de desempeño docente posterior en la subescala acompañamiento. Autores como Vásquez y Jiménez³³, establecen que la reflexión consciente es aquella que es capaz de integrar pensamiento racional y reflexivo, que genere conocimiento teórico y contextual práctico consciente y que pueda explicitarse. Ellos plantean que durante la práctica reflexiva se necesita ver la enseñanza como un proceso personal de indagación, que debe ser continuo y gradual³³. Esto pudiera fundamentar estos resultados disímiles, es decir, que los docentes aún están en los procesos de vinculación teórica práctica, reconociendo en la teoría el beneficio en su práctica docente de este programa de capacitación, pero presentando dificultades para aplicar la teoría en los distintos contextos educativos. Los acompañamientos docentes vendrían siendo la instancia

que propicie estos momentos de reflexión personal.

En relación al análisis del discurso y, considerando los tres tipos de intercambio entre el docente y el estudiante, es el intercambio complejo el que produce aprendizaje significativo en los estudiantes mediante una cadena de interacciones en la cual la motivación y el rol activo del ellos y el perfil de facilitador del docente es fundamental²⁸. Sin embargo, el intercambio sólo estuvo presente en un 25% de los casos, contrastándolo con la dominancia de un 62% del intercambio simple. Esta información, obtenida en la etapa de observación, fue la base de la retroalimentación y reflexión posterior del docente, posicionando la estructura de intercambio como una unidad fundamental dentro del proceso de transferencia de las competencias docentes al contexto educativo.

El diseño de este modelo de capacitación docente, permite la evaluación del proceso de capacitación de docentes durante todo el proceso de implementación.

Lo anterior no sólo asegura una transferencia continua y adecuada de las competencias docentes al aula y a la práctica clínica, lo cual podría beneficiar el proceso de aprendizaje del estudiante, sino que también permite monitorizar constantemente el trabajo de los tutores y las selecciones de las temáticas de capacitación adecuadas a las necesidades establecidas por los participantes del proyecto.

CONCLUSIONES

Por todo lo anterior, se concluye que la cápsula educativa, como recurso de capacitación, podría facilitar la transferencia de competencias docentes al contexto educativo tanto clínico como de aula. Sin embargo, es fundamental generar espacios de acompañamiento que propicien la práctica reflexiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Montenegro H, Fuentealba R. El formador de futuros profesionales: una forma de comprender la docencia en la educación superior universitaria. *Calidad en la Educación*. 2010; 32: 253-267.
- Álvarez J, Hidalgo C, Iglesias N, Seijo B. Sistema de superación pedagógica para el Licenciado en Enfermería asistencial con función docente. *Rev Hum Méd*. 2002; 2(2).
- Castellanos C, Marques P, Rodríguez M, Romero R. Caracterización de la preparación del docente en el análisis de un problema de salud. *Rev Cubana Educ Med Super*. 2003; 17(1): 14-24.
- Triviño X, Sirhan M, Moore P, Reyes C. Formación en educación de los docentes clínicos de medicina. *Rev Méd Chile*. 2009; 137: 1516-1522.
- Harden R, Crossby J. AMEE Guide N° 20: The good teacher is more than a lecturer - the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*. 2000; 22(4): 334-347.
- Contreras J. Capítulo 8: El profesor ante el currículum. Argumentos para la acción. En: *Enseñanza, Currículum y Profesorado. Introducción Crítica a la Didáctica*. Madrid: Editorial Akal; 1990.
- Fernández M. Learning through Micro-teaching lesson study in teacher preparation. *Action in Teacher Education*. 2005; 26(4): 37-47.
- Kallenbach W, Gall M. Microteaching versus Conventional Methods in Training Elementary Intern Teachers. *The Journal of Educational Research*. 1969; 63(3): 136-141.
- 11th Latin American and the Caribbean Conference for Engineering and Technology. August 14-16, 2013.
- Peleberg A. Microenseñanza: un innovador procedimiento de laboratorio para mejorar la enseñanza y el entrenamiento de profesores. Traducción del original publicado en *Unesco's Bulletin Prospects in Education*. 1970; 1(3).
- León A, Santiago P. Microenseñanza una técnica para motivar el enseñar y aprender investigando. *Perspectivas Docentes*. 2014: 52.
- Peréz R. Capítulo V: Modelos y metodologías para la evaluación. En: *Evaluación de Programas Educativos*. Madrid: Editorial La Muralla; 2006.
- Olmos A. Modelos de calidad y gestión en educación superior, un análisis comparativo. *SIGNOS*. 2012; 4(2): 83-96.
- Zhang G, Zeller N, Griffith R, Metcalf D, et al. Using the Context, Input, Process and Product Evaluation Model (CIPP) as a Comprehensive Framework to Guide the Planning, Implementation and Assessment of Service-Learning Programs. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*. 2011; 15(4): 57-84.
- Mokhtaezadegan M, Mitra A, Takmil F, Adamiat M, et al. Inservice trainings for Shiraz University of Medical Sciences employees: effectiveness assessment by using the CIPP model. *J Adv Med Educ Prof*. 2015; 3(2): 77-83.
- Becerra R, Moya A. Investigación-acción participativa, crítica y transformadora. Un proceso permanente de construcción. *Integra Educativa*. 2010; 3(2): 133-156.
- Flores-Kastanis E, Montoya-Vargas J, Suárez D. Investigación-Acción Participativa en la Educación Latinoamericana: un mapa de otra parte del mundo. *RMIE*. 2009; 14(40): 289-308.
- Elliot J. La investigación-acción en educación. Capítulos I y II. Madrid: Editorial Morata; 2000.
- Oppliger W, Bascuñán M. Consentimiento informado. Percepción de médicos, enfermeras y padres sobre el proceso comunicativo. *Rev Chil Pediatr*. 2011; 82(3): 204-210.
- Lorda P, Júdez J. Consentimiento Informado: Bioética para Clínicos. *Med Clin*. 2001; 117(3): 99-106.
- Parra M. Validación y aplicación de la entrevista semiestructurada codificada y observación a la idoneidad del profesor en el segundo año de Ciencias de la Salud (Medicina y Nutrición), Facultad de Medicina, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela, año 2007. *Rev Educ Cienc Salud*. 2009; 6(2): 93-100.
- Yáñez R, López-Mena L, Reyes F. La técnica de incidentes críticos: una herramienta clásica y vigente en enfermería. *Cienc Enferm*. 2011; 17(2): 27-36.
- Cohen-Emerique M. Análisis de incidentes críticos: un modelo para la comunicación intercultural. En: *Dossier para una Investigación para la Paz (CIP-FUHEM)*.
- Chin C. Classroom Interaction in Science: Teacher questioning and Feedback to Student's responses. *International Journal of Science Education*. 2006; 28(11): 1315-1346.
- Villalta M. Análisis de la conversación. Una propuesta para el estudio de la interacción didáctica en sala de clase. *Estud Pedagog*. 2009; 35(1): 221-238.

26. Roberts D. Learning in clinical practice: the importance of peers. *Nursing Standard*. 2008; 23(12): 35-41.
27. Piñuel J. Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Estudios de Sociolingüística*. 2002; 3(1): 1-42.
28. Murillo F (coord). Modelos Innovadores en la formación inicial docente: estudio de casos en modelos innovadores en la formación docente en américa latina y europa. Publicado por la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe, OREALC/UNESCO Santiago. Santiago de Chile, Chile, Junio 2006.
29. Bajaj P, Patil M, Almale B. Microteaching in Medical Education. *MVP Journal of Medical Sciences*. 2014; 1(2): 84-86.
30. Remesh A. Microteaching, an efficient technique for learning effective teaching. *J Res Med Sci*. 2013; 18(2): 158-163.
31. Gelula M, Yudkowsky R. Microteaching and Standardized Students Support Faculty Development for Clinical Teaching. *Academic Medicine*. 2002; 77(9): 941.
32. Triviño X, Sirhan M, Moore P, Montero L. Impacto de un programa de formación en docencia en una escuela de medicina. *Rev Méd Chile*. 2011; 139: 1508-1515.
33. Vásquez B, Jiménez R, Mellado V. El desarrollo profesional del profesorado de ciencias como integración de la reflexión y la práctica. La hipótesis de la complejidad. *Rev. Eureka Enseñ. Divul. Cien*. 2007; 4(3): 372-393.

Dirección del autor:

Paula Parra P.

Departamento de Educación Médica,

Facultad de Medicina,

Universidad de Concepción.

Chacabuco esquina Janequeo s/n.

Concepción, Chile.

E-mail: paulaparra@udec.cl

Anexo 1. Pauta de Entrevista Semiestructurada.

OBJETIVO GENERAL	TEMA	PREGUNTAS TIPO
<p>ANALIZAR las necesidades de capacitación docente de académicos Kinesiólogos.</p>	<p>Creencias docentes (estrategias de enseñanza y evaluación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Qué caracteriza a un buen docente? ¿Qué características particulares debiera tener un kinesiólogo que hace docencia? (¿Qué aspectos destacan de ustedes como docentes? ¿Qué aspectos podrían mejorar?) ¿Qué es lo más fácil de hacer clases? ¿Y qué es lo más difícil? · ¿De qué forma los años de experiencia pueden ir modificando la forma de hacer clases? · ¿Cómo creen que ha ido cambiando la forma de enseñar? (Si tuvieran que aconsejar a un docente que recién ingresa a la carrera qué le dirías para que pudiera abordar sus clases de mejor manera).
	<p>Escenarios educativos y ciclos formativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Qué caracteriza la enseñanza que se realiza en los campos clínicos? (considerando consultorio, hospitales, cesfam, etc.). ¿Qué ventajas tiene hacer este tipo de clases y cuáles serían sus desventajas? · ¿Qué características tienen las clases que se hacen en una sala? (considerando clases magistrales, ABP, casos clínicos, prácticos, etc.). ¿Qué ventajas tiene hacer este tipo de clases y cuáles sería sus desventajas? · ¿Qué diferencias creen ustedes que tienen los docentes que realizan enseñanza en sala de clases y los que realizan docencia en el campo clínico?
	<p>Formación docente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Qué elementos hay que considerar al momento de capacitar a un docente de aula? ¿Qué elementos hay que considerar al momento de capacitar a un docente de clínica? · ¿Qué tipo de capacitaciones han realizado en educación? ¿En qué se caracterizan esas capacitaciones? ¿Qué les ha gustado de esas capacitaciones? ¿Qué no les ha gustado de estas capacitaciones? · ¿Qué fases o etapas debería tener un proceso de capacitación docente? ¿De qué forma han llevado a la práctica lo que han visto en las capacitaciones? ¿Cómo sería una capacitación ideal para ustedes? (considerando sus tiempos disponibles, recursos, nivel educativo que enseñan).

Anexo 2. Instrumento de Evaluación de las Cápsulas Educativas.

Actividad que realiza en la carrera, docencia:	Aula:	Clínica:			
Años dedicados a la docencia en la carrera de Kinesiología:					
Sexo:	Edad:				
CARACTERÍSTICAS DE LA CÁPSULA EDUCATIVA	Total acuerdo	Muy de acuerdo	Mediano acuerdo	Poco acuerdo	Nada de acuerdo
Las cápsulas se desarrollaron en un ambiente agradable.					
Las cápsulas fueron adecuadas a mis expectativas y necesidades previas.					
La temática seleccionada fue de mi interés.					
Los objetivos fueron explicitados de forma clara.					
Los contenidos fueron apropiados para los objetivos establecidos.					
El tiempo dedicado a las cápsulas fue adecuado.					
La metodología de las cápsulas me pareció útil para tener nuevos aprendizajes.					
Las herramientas obtenidas en las cápsulas se ajustaron a mis expectativas.					
Las herramientas obtenidas en las cápsulas pueden facilitar mi desempeño docente posterior.					
Las herramientas obtenidas me permitirán innovar en docencia.					
Las herramientas obtenidas me permitirán aplicar el nuevo currículum.					
COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS:					

Anexo 3. Percepción de la cápsula educativa.

CARACTERÍSTICAS DE LA CÁPSULA EDUCATIVA	Porcentaje de Apreciación Positiva
Las cápsulas se desarrollaron en un ambiente agradable.	93,3%
Las cápsulas fueron adecuadas a mis expectativas y necesidades previas.	73,3%
La temática seleccionada fue de mi interés.	80,0%
Los objetivos fueron explicitados.	92,9%
Los contenidos fueron apropiados para los objetivos establecidos.	93,3%
El tiempo dedicado a las cápsulas fue adecuado.	57,1%
La metodología de las cápsulas me pareció útil para lograr los objetivos.	78,6%
Las herramientas obtenidas en las cápsulas se ajustaron a mis expectativas.	73,3%
Las herramientas obtenidas en las cápsulas pueden facilitar mi desempeño docente posterior.	85,7%
Las herramientas obtenidas me permitirán innovar en docencia.	66,7%
Las herramientas obtenidas me permitirán aplicar el nuevo currículum.	73,3%

Anexo 4. Apreciación de las dimensiones de la subescala percepción de la cápsula educativa.

Dimensiones	Temáticas	Porcentaje de Apreciación Positiva
I. Expectativas	· Necesidades previas	73,0%
	· Temáticas de interés	80,0%
II. Aporte	· Facilitar desempeño posterior	82,7%
	· Innovación en docencia	66,7%
	· Aplicación curricular	73,3%
III. Planificación de la cápsula educativa	· Objetivos	92,9%
	· Contenidos	93,3%
	· Metodología	78,6%

Anexo 5. Percepción del Acompañamiento Docente.

CARACTERÍSTICAS DEL ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE	Porcentaje de Apreciación Positiva
El acompañamiento se desarrolló en un ambiente agradable.	78,6%
El acompañamiento fue adecuado a mis expectativas.	57,1%
Me sentí agrado y mi clase/pasantía se desarrolló de forma natural durante el acompañamiento.	64,3%
El trabajo con mi tutor me permitió reevaluar mi forma de hacer docencia.	35,7%
El objetivo del acompañamiento fue explicitado por mi tutor.	78,6%
Mi tutor resolvió dudas de forma clara.	78,6%
Durante el acompañamiento me sentí muy nervioso e intimidado.	7,1%
El tiempo dedicado al acompañamiento fue el adecuado para que vieran mi actuar docente.	28,6%
Recibí retroalimentación oportuna sobre lo observado en el acompañamiento.	78,6%
Las reflexiones que obtuve junto a mi tutor pueden facilitar mi desempeño docente posterior.	64,3%
Esta instancia de acompañamiento me permitirá innovar y mejorar mi práctica docente.	50,5%

Anexo 6. Apreciación de las dimensiones de la subescala acompañamiento docente.

Dimensiones	Porcentaje de Apreciación Positiva
Aplicación Curricular	50%
Desempeño Docente Posterior	64,3%
Retroalimentación	78,6%
Reevaluación de la Docencia	35,7%

Del TIC al TAC: Una aproximación al modelado e impresión 3D en educación superior.

JOSÉ JAVIER SANZ GIL*^a

RESUMEN

Introducción: Las dificultades de acceso al material cadavérico, han forzado a los anatomistas a reemplazar en las disecciones el uso de las preparaciones tratadas por el desarrollo de métodos de impresión 3D con modelos de segmentos corporales, utilizando imágenes de Tomografía Computarizada o escáner de superficie; de modo que, en la actualidad y mediante dicha tecnología se pueden realizar réplicas de secciones corporales o de disecciones humanas para aplicarlas con fines docentes en el estudio de la anatomía.

Objetivos: Describir la nueva metodología y estrategias de aprendizaje mediante la incorporación de la impresión y del modelado 3D.

Material y Método: Se presenta una experiencia centrada en la tecnología 3D, aplicada a la creación de réplicas corporales humanas.

Resultados: Este proyecto de innovación nos ha permitido generar un símil de la sección corporal, real y tangible, que conserva exactamente las proporciones y la veracidad morfológica mediante el modelado y la impresión 3D, junto con el análisis de sus posibilidades de aplicación en educación superior universitaria.

Conclusiones: El presente trabajo constituye un ejemplo definitivo de la importancia del paso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) al TAC (Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento).

Palabras clave: TIC, Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento, Impresión 3D, FreeCAD, Educación, Aprendizaje.

SUMMARY

From ICT to LKT: An approach to modeling and printing 3D on higher education.

Introduction: The difficulties in access to cadaveric material have forced anatomists to replace dissections in the use of preparations treated by the development of 3D printing methods of body segment models using Computerized Tomography images or scans or surface scanners. So that, at present and through this technology can replicate body sections or human dissections to apply them for teaching purposes in the study of anatomy.

Objectives: To describe the new methodology and learning strategies through the incorporation of printing and 3D modeling.

Material and Method: It is presented an experience focused on 3D technology applied to the creation of human body replicas.

Results: This innovation project has allowed us to generate a comparison of body, real and tangible section, which retains exactly the proportions topographical relationships and morphological accuracy by modeling and 3D printing together with the analysis of its applicability in higher education.

Conclusions: The present work constitutes a definitive example of the importance of Information and Communication Technologies (ICT) to step to Technologies for Learning and Knowledge (LKT).

Key words: ICT, Technologies for Learning and Knowledge, 3D printing, FreeCAD, Education, Learning.

Recibido: el 02-11-16, Aceptado: el 01-02-17.

* Profesor de la Facultad de Ciencias de la Salud: Fisioterapia y Enfermería y del Master de Educación Secundaria de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Educación, Universidad Camilo José Cela. Madrid, España.

a. Licenciado en Bioquímica (UAM) y Doctor en Ciencias de la Salud (UCJC).

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de innovación tiene como finalidad describir la nueva metodología y estrategias de aprendizaje, mediante la incorporación de la impresión y del modelado 3D a través del programa FreeCAD, dentro de las actividades prácticas de la asignatura de Histología y Anatomía del Grado de Enfermería en una Universidad Privada de la Comunidad de Madrid, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Cabe señalar que este proyecto no sólo se fundamenta en el desarrollo, conocimiento y utilización por parte de los docentes del modelado e impresión 3D; sino que, además, pretende conseguir un aprendizaje autónomo en los alumnos permitiéndoles poder desarrollar modelos de creación de estructuras anatómicas que afiancen sus conocimientos.

De esta manera, se plantea la actividad de la creación de una sección transversal del tercio superior del brazo para su estudio. Es necesario entender que este proyecto no pretende sustituir al docente, a su metodología o a su propia estrategia de aprendizaje de la disciplina. Tan solo consiste en ofrecer un recurso más y que, previsiblemente, permita a los alumnos mejorar su proceso de aprendizaje, conocimiento y generar un aspecto motivador frente a los contenidos propios de la asignatura en estudio.

Fundamento teórico

Podemos definir brevemente a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como al conjunto de tecnologías desarrolladas y puestas a disposición de las personas. Estas tecnologías nos permiten realizar distintas y variadas acciones con la información en relación a su almacenamiento, recuperación y manipulación¹. De esta manera, podemos entender cómo las TIC no sólo se han convertido en imprescindibles dentro de la sociedad sino también en su marcada influencia dentro de cualquier ámbito incluido en el ámbito educativo. Así, y mediante su utilización, se permite que cada estudiante tenga la alternativa de planificar y ejecutar su propio estilo de aprendizaje². Por otro lado, es necesario aclarar que las TIC, por sí mismas, no mejoran la educación, no dan ideas, pero sí son recursos que permiten la mejora y la ayuda en la creación de nuevas estrategias y metodologías basadas en las propias necesidades de los alumnos.

Así, y partiendo de estas ideas expuestas, es el momento de establecer una terminología adecuada a la hora de hablar de estas nuevas tecnologías y su

utilización dentro de la educación. Coincidentemente con los estudios de Moya¹, podemos entender que se ha producido el paso de la «Sociedad de la Información» en la que empezamos a manejar las TIC, con la intención de gestionar y acumular la información que se genera, a la «Sociedad del Conocimiento», en la que el manejo de las tecnologías ya no es tanto el acumular y gestionar información, sino que su importancia radica en que esa información se transforma en conocimiento. Por esta razón, las tecnologías deben facilitar el acceso al conocimiento y a su aprendizaje, a partir de lo cual se desprende que las tecnologías propias de la Sociedad del Conocimiento son las TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y Conocimiento).

De esta forma podemos señalar que, si entre los problemas de las TIC destaca que el docente no sabe cómo implementarlas en su proceso de enseñanza o carece de las habilidades básicas necesarias para su uso, es en este escenario donde las denominadas TAC entran en juego. Se trata de entender las nuevas tecnologías desde un nuevo punto de vista, no sólo en aprender a utilizarlas y controlarlas, sino exprimir las al máximo para orientarlas en el aprendizaje, formación y conocimiento. Es decir, poder ver qué posibilidades educativas abarcan y cuáles pueden ser sus usos dentro de la educación en general y dentro de las aulas en particular. Por todo ello, con la introducción de las nuevas herramientas, debemos evaluar cómo estas encajan en nuestro plan de estudios, en nuestra metodología didáctica y ver el fondo y no sólo la forma³.

En los últimos años, ha surgido una nueva tecnología emergente, la impresión 3D. Ésta se podría describir como el proceso mediante el cual se fabrican objetos sólidos tridimensionales, de cualquier forma física, en base a un modelo generado digitalmente⁴. La impresión 3D se basa en modelos tridimensionales que definen lo que se va a imprimir mediante un software de modelado. De esta manera, se construye un modelo tangible o prototipo a partir del archivo electrónico, capa tras capa, a través de un proceso de extrusión usando plástico, materiales flexibles o mediante procesos de inyección de un componente aglutinador sobre una fina capa de polvo termoplástico⁵.

Esta nueva tecnología se trata, sin duda, de uno de los mayores avances tecnológicos de los últimos años llegando a conseguir, incluso, que la imaginación y la creatividad puedan hacerse realidad. Por ello, se hace interesante plantearnos hasta qué punto estas TIC pueden llegar a convertirse en TAC, que puedan llegar a los centros educativos y no sólo como un recurso o proceso de cambio sino como un modelo potencial

para el aprendizaje⁶.

Son abundantes las referencias que hacen prever la inmediata incorporación de las impresoras 3D dentro de los centros educativos. De hecho, y como señala el Informe Horizonte²¹ que se hace eco de cuáles serán las tecnologías a adoptar en los próximos cinco años dentro del ámbito educativo, la impresión 3D será una de las tendencias que se adoptarán en la enseñanza superior en un plazo de entre cuatro a cinco años⁴.

Tal y como se puede deducir de dicho informe, son numerosos los partidarios de la incorporación de la impresión 3D dentro de los sistemas educativos, aunque es también necesario basar su incorporación en alguna razón convincente que permita conocer su potencial, su alcance y su finalidad dentro del sistema.

Así y de esta forma, a través de réplicas impresas en 3D, se puede facilitar el acceso a elementos de forma fácil y sencilla tales como a partes de la anatomía animal u objetos frágiles como fósiles, permitiendo a los estudiantes manipular libremente estas réplicas para complementar sus conocimientos. En pocos años, las impresoras 3D pasarán a ser un dispositivo más. Junto al portátil, las pantallas y el sistema de audio, formarán parte del mobiliario imprescindible del aula⁷.

En la actualidad, dicha tecnología va siendo implementada en el aula, generándose elementos tridimensionales y físicos creados por los propios alumnos facilitando al estudiante a la apertura de un mundo de posibilidades no sólo en relación al conocimiento sino también en relación al aprendizaje. Así, la educación 3D puede ser la herramienta para pensar aquello «que quieres» y «cómo lo quieres», para materializar ideas y visualizar lo que se imagina en la realidad, para comprobar los diseños y prototipos generados, para la visualización del proceso de producción, para la toma de decisiones y ver los resultados y, en definitiva, para la personalización y fomento de la creatividad.

Son muchos los programas para modelar que permiten llevar a la práctica la impresión 3D. De hecho, en el modelado 3D se incluye una amplísima gama de herramientas a muy diferentes niveles, con usos y aplicaciones que van desde lo biomédico hasta el cine, pasando por la arquitectura, la ingeniería, los videojuegos o la ciencia; lo que hace que podamos encontrar programas de muy diversos tipos: Blender, Sketch-Up, 3D-Tin, Tinkercad, FreeCAD y OpenSCAD⁸.

De todos ellos, y coincidentemente con García⁹, uno de los programas más idóneos para trabajar en educación es el llamado FreeCAD, ya que es un programa que permite crear diseños en 2D y 3D de forma gratuita y simple, realizando funciones muy similares a

las del avanzado AutoCad. Presenta soporte para los principales sistemas operativos, muy completo y, además, existen infinidad de tutoriales de cara a la propia utilización del modelado lo que favorece una utilización pausada, sencilla y simple para su posterior aprendizaje y utilización efectiva.

Marco empírico

Como ya señaló Mendoza¹⁰, «Hay tres modos de estudiar la anatomía, ya en los libros, ya en el cadáver o ya a beneficio de las figuras imitadas en láminas, cera...».

En los últimos tiempos, la docencia para los cursos de anatomía se ha visto seriamente afectada por el menguado acceso al material cadavérico debido a la legislación nacional vigente⁴.

Esta situación ha forzado a los anatomistas a enfrentar de una manera distinta el desarrollo de sus programas. Así, en la mayoría de los cursos de anatomía se ha reemplazado la disección tradicional por la prospección de material cadavérico y el uso de preparaciones tratadas con diversos métodos de conservación (parafinado o plastinado). A esto, se ha agregado la utilización cada vez más frecuente de modelos anatómicos, elementos de alto costo que pretenden imitar a las preparaciones cadavéricas¹¹.

Ciertamente, no se puede pretender enseñar los temas anatómicos, al nivel de desempeño requerido para las carreras de medicina u odontología, sólo con preparaciones de segmentos corporales, modelos o fantasmas. La utilización de estos recursos docentes muestra a los estudiantes una realidad sesgada, inexacta y ficticia.

En la década pasada, Pommert et al.¹² y más recientemente Shin et al.¹³, lograron crear, a partir de imágenes fotográficas de secciones transversales de un cuerpo humano, una reconstrucción virtual 3D que permite visualizar y reconocer los diferentes órganos y sistemas corporales. Este recurso computacional, sin duda, ofrece amplias aplicaciones en la docencia de la anatomía humana; pero mantiene el sesgo de la conceptualización volumétrica, resultando muy útiles para el profesional que ha tenido experiencia en la proyección o disección de un cuerpo humano, quien puede entonces hacer fácilmente la extrapolación al sujeto vivo. Sin embargo, para el novel alumno de las carreras del área médica, la resolución del problema de la realidad volumétrica persiste y no será resuelta hasta que el aprendiz se enfrente, aunque sea por una vez, al objeto real y tangible.

En el último tiempo, se han desarrollado métodos

de impresión estereolitográfica de modelos de segmentos corporales utilizando imágenes de Tomografía Computarizada¹⁴ o escáner de superficie¹⁵; de modo que existe la tecnología para poder realizar réplicas 3D de secciones corporales o de disecciones humanas para aplicarlas con fines docentes. De hecho, recientemente esta tecnología se está incorporando al pabellón de anatomía¹⁶. En este trabajo presentamos nuestra experiencia mediante la tecnología de impresión 3D aplicada a la creación de réplicas de secciones corporales humanas.

Objetivos

Los objetivos que se pretenden lograr con la realización del presente proyecto de innovación son los siguientes:

- Incorporar la impresión y del modelado 3D a las actividades prácticas de la asignatura de Histología y Anatomía del Grado de Enfermería en una Universidad Privada de la Comunidad de Madrid.
- Fomentar la utilización de la impresión 3D como recurso educativo.
- Dar a conocer y potenciar el programa FreeCad como herramienta de software libre y educativo de modelado en 3D.
- Potenciar su utilización y aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje gracias a su incorporación a la asignatura de Anatomía.

El trabajo, meramente descriptivo, busca compartir la implementación de modelado e impresión 3D en un curso de anatomía. Con la puesta en práctica de dicha experiencia se abre una puerta a la utilización de la impresión 3D como un elemento de ayuda al proceso de enseñanza-aprendizaje. Se podrá, con ello, aprender a diseñar de una forma lúdica diferentes elementos u objetos imaginados o reales que permitan darle al alumnado una visión más realista, obteniendo así un aprendizaje mucho más significativo.

Por tanto, la impresión 3D no debe estar basada en el uso exclusivo de una asignatura, como es la de programación, sino que su utilización puede llegar a ser global dentro del sector y de la comunidad educativa. Por todo ello, se trata que con la impresión 3D se

puedan mejorar diseños, estrategias y materiales didácticos y pedagógicos que permitan mejorar y mantener una enseñanza de calidad para poder crear diferentes materiales o diseños permitiendo crear una enseñanza adaptada a las necesidades de nuestros estudiantes.

La metodología que se va a seguir para desarrollar la actividad, es la denominada SAMR. Son las siglas en inglés del proceso que se debería seguir para mejorar la integración de las TIC en el diseño de actividades (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition). Dicha forma de evaluar la integración de tecnologías al aula se justifica en la necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza y garantizar un sistema de promoción social que garantice la equidad¹⁷.

Se basa en un modelo de dos capas, cada una de ellas con cuatro niveles:

- Mejora:
 - Sustitución: La tecnología se aplica como un elemento sustitutorio de otro preexistente, pero no se produce ningún cambio metodológico.
 - Aumento: La tecnología se aplica como un sustituto de otro sistema existente, pero se producen mejoras funcionales.
- Transformación:
 - Modificación: A través de las tecnologías se consigue una redefinición significativamente mejor y adecuada de las tareas, produciéndose un cambio metodológico basado en las TIC.
 - Redefinición: Se crean nuevos ambientes de aprendizaje, que mejoran la calidad educativa y que sin su utilización serían impensables.

Dicha metodología proporciona una integración completa de la tecnología, pasando desde una simple sustitución hasta una compleja redefinición. De esta manera, la tecnología proporciona oportunidades para crear cosas que no serían posibles sin el uso de ésta. El objetivo es que, a través de las actividades, los alumnos creen contenido y aprendan en un ambiente rico en tecnología, con la oportunidad de aplicar sus habilidades de pensamiento crítico¹⁸.

Para integrar este modelo y conseguir llegar a la redefinición, se deben plantear una serie de preguntas, que se muestran en la Figura 1.

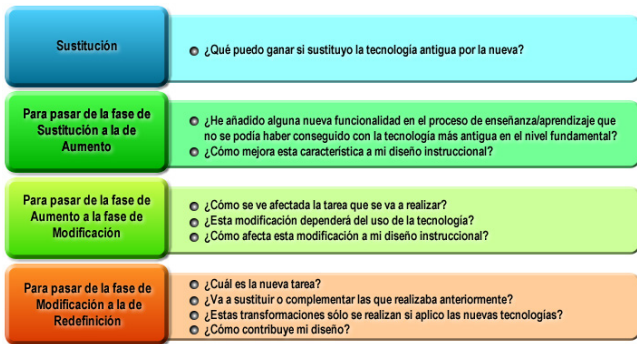


Figura 1. Diseño de experiencias de aprendizaje: el modelo SAMR. Extraído de Sesma¹⁹.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente proyecto de innovación se planteó principalmente, dentro de las actividades prácticas de la asignatura de Histología y Anatomía, formándose tres grupos de trabajo diferentes; con el único objetivo de llevar a cabo la creación de una sección transversal del tercio superior del brazo para su estudio posterior, mediante la incorporación de la impresión y del modelado 3D a través del programa FreeCAD. Dicha actividad se llevó a cabo dentro de las actividades prácticas de la asignatura de Histología y Anatomía.

Para la adquisición y procesamiento de imágenes del proyecto de innovación, se utilizó una sección transversal de una sección plastinada del tercio distal del brazo humano. Dicha sección plastinada de brazo fue escaneada en su superficie con el equipo Go!Scan 3D, con una precisión de 0,1 mm, recorriendo todas las superficies del corte fotografiándose sus caras proximal y distal con una cámara Nikon D7000, para posteriormente pasar a la impresión 3D.

Se exploraron varias alternativas de impresoras existentes en el mercado para seleccionar la más adecuada para cada caso, seleccionándose la impresora Projet 660 Pro, por la capacidad de fabricar detalles de 0,1 mm, para la impresión de las proyecciones del brazo plastinado.

El resultado de la impresión 3D de la sección de brazo exhibe una alta similitud y proporcionalidad con el objeto real, llamando la atención que el post proceso de registro 3D logra una alta capacidad de reproducir la textura del corte.

RESULTADOS

Si bien el sólido conocimiento anatómico forjado

en el trabajo práctico con un material cadavérico constituye la mejor forma para que el aprendiz logre un buen desempeño en el examen clínico de sus pacientes y disponga en la práctica de procedimientos eficientes y seguros, la utilización de diferentes recursos tecnológicos para el registro y creación de modelos 3D mediante el escaneo de superficie y la realización de tomografías puede ser un método sustitutivo e innovador, ya que como hemos señalado en la presente experiencia, es posible crear réplicas de secciones transversales de distintos segmentos corporales mediante dicha tecnología²⁰.

Asimismo, y tras la realización de la experiencia, la fidelidad volumétrica de las réplicas obtenidas es notable, un tema relevante para el aprendizaje de la anatomía seccional. Para el experto, la extrapolación desde la imagen computacional al sujeto vivo resulta fácil, por la experiencia de los cursos de anatomía con preparados cadavéricos y por la vivencia clínica.

DISCUSIÓN

Actualmente, en nuestro país están disponibles modelos plásticos de alto costo, desarrollados como respuesta a la evidente escasez de muestras de secciones cadavéricas. Sin embargo, estos modelos anatómicos no logran una adecuada fidelidad con la realidad en términos de formas, colores, tamaños y detalles anatómicos, características que resultan fundamentales para el aprendizaje de la anatomía seccional¹¹. De esta manera, con la réplica física se cuenta con un símil de la sección corporal, real y tangible, que conserva exactamente las proporciones, las relaciones topográficas y la veracidad morfológica. Por otro lado, esta solución permitiría la accesibilidad a la realidad humana evitando los conflictos de disponibilidad, bioseguridad, culturales y religiosos que pudiesen presentarse, sin ir en desmedro de la formación del estudiante y/o profesional, al contar con una réplica exacta, evitando el sesgo hacia una realidad burda y ficticia de los modelos anatómicos. Por sus características, estas herramientas docentes permitirán la transferencia del conocimiento anatómico desde las réplicas anatómicas al reconocimiento práctico de estructuras, beneficiándose con este material didáctico los alumnos de las carreras del área médica, quienes serán los futuros usuarios de estas técnicas imagenológicas de amplia difusión.

Por otra parte, la importancia de la innovación generada a lo largo de este proyecto ha supuesto un

aprendizaje autónomo, ya que se ha permitido que no sólo los docentes sino también los propios alumnos, desarrollen un aprendizaje novedoso e individual, dejando abierta la posibilidad de realizar un aprendizaje colaborativo, ya que esta tecnología puede permitir además que se desarrollen estrategias de aprendizaje cooperativas y colaborativas. Mediante esta forma de trabajo, ellos son el centro de su propio aprendizaje, realizándolo de una forma lúdica y positiva, lo que hace que potencie la imaginación y la creatividad.

Si bien esta tecnología no está específicamente diseñada para el mundo educativo, ésta puede convertirse en un verdadero potencial de aprendizaje y considerarse como un recurso importante para ayudar a los estudiantes a mejorar y a fortalecer sus propias necesidades. Por otra parte, se debe recordar que esta tecnología no sustituye a ninguna otra y tan sólo pretende que los docentes puedan tener una amplia gama de recursos para que puedan elegir entre todos ellos, así como las actividades o estrategias que se consideren pertinentes. De esta forma, mediante su utilización, se permite realizar objetos que no era posible hacer anteriormente, ya que para pasar de un diseño en la computadora a un objeto físico no había una forma directa de hacerlo. En definitiva, ahora se puede diseñar algo y tenerlo en pocas horas. Para piezas de herramientas o máquinas hechas a medida, como pueden ser útiles de laboratorio, maquetas y prototipos, ahora es posible automatizar su construcción. Así, y en un contexto educativo, esta tecnología significa dar herramientas a los docentes y estudiantes para construir objetos físicos a bajo costo, liberando sus ideas y energías. Si bien la «teoría» es necesaria, «hacer» es lo que realmente enseña, y mediante esta

herramienta se podrán hacer muchas más cosas a un bajo costo y sin cometer errores.

Por otro lado, esta tecnología permite pasar fácilmente del plano abstracto del diseño al plano físico de objetos reales, ya que hasta el momento un diseño CAD, ya sea 2D o 3D, sólo podía visualizarse en papel o en 2D. Ahora, para muchas situaciones es posible imprimir el objeto y tenerlo en las manos, probar físicamente si funciona con otras partes y hacer prototipos para validar una idea o concepto, realizando las iteraciones necesarias para optimizarlo, permitiéndose así hacer cosas imposibles. Es una actividad lúdica, ya que se permite pasar de la abstracción a la realización física.

CONCLUSIONES

Podemos concluir que esta tecnología es adecuada para un aula, ya que se ha solucionado el problema de las impresoras al ser éstas más pequeñas, limpias y silenciosas, aparte de convertirse en asequibles respecto a su adquisición, mantenimiento y operación. Si bien sería deseable que pudieran imprimir más rápidamente o con aún una mayor precisión, ya son útiles y con su utilización se facilita el trabajo cooperativo distribuido, siendo por otro lado una tecnología aplicable a casi todas las disciplinas, incorporándose en numerosas disciplinas. Así por ejemplo, y en el área sanitaria, tenemos en medicina y biología varios ejemplos en la recreación de órganos, huesos, partes ortopédicas, piezas de paleontología y arqueología, junto con la recreación de fósiles, replicación de objetos, duplicación de objetos históricos e inclusive cambiando la escala del objeto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Moya M. De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *Revista DIM* 2013; 27: 1-15.
- Ávila E. Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas necesarias en la formación profesional de los estudiantes universitarios. *Revista online Etica.net*. Disponible en: http://www.ugr.es/~sevimeco/revista_eticanet/Numero1/Articulos/Las_TIC_como_herramienta.pdf [Consultado en octubre de 2016].
- Santos D. TICs y TACs: Un Paso Necesario. Disponible en: <https://www.examttime.com/es/blog/tics-y-tacs/> [Consultado en octubre de 2016].
- Johnson L, Adams S, Estrada V, Freeman A. NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium. Disponible en: <http://cdn.nmc.org/media/2014-nmc-horizon-report-he-EN-SC.pdf> [Consultado en octubre de 2016].
- Johnson L, Adams S, Estrada V, Freeman A. NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium. Traducción realizada por Universidad Internacional de la Rioja y su Cátedra UNESCO en eLearning. Disponible en: <http://www.puce.edu.ec/documentos/pucevirtual/2014-Horizon-Report.pdf> [Consultado en octubre de 2016].
- TerraMeddia. Introducción a las impresoras 3D. Disponible en: <http://blog.medianet.com/es/introduccion-a-las-impresoras-3d> [Consultado en octubre de 2016].
- Pérez M. La impresión 3D como recurso educativo. Disponible en: <http://blogthinkbig.com/impresion-3d-recurso-educativo/> [Consultado en octubre de 2016].
- Dans E. Modelado 3D: un panorama confuso. Disponible en: <http://www.enriquedans.com/2013/04/modelado-3d-un-panorama-confuso.html> [Consultado en octubre de 2016].
- García J. Alternativa gratuita a AutoCad, FreeCAD. Disponible en: <http://www.zonainformatica.org/5434/alternativa-gratuita-a-autocad-freecad/> [Consultado en octubre de 2016].
- Hurtado de Mendoza M. Tratado elemental completo de anatomía general o fisiológica; de anatomía especial o descriptiva; de anatomía de regiones quirúrgica, y de anatomía patológica o médica, con arreglo al estado actual de esta ciencia y progresos que ha hecho en estos últimos años. Tomo I. Madrid: Editorial García; 1829.
- Inzunza O, Salgado G. Evaluaciones Prácticas Objetivadas en Anatomía. Diferencias de Rendimiento en Preguntas Realizadas en Modelos, Preparaciones Anatómicas y Cadáveres. *Int. J. Morphol.* 2011; 29(2): 490-495.
- Pommert A, Heinz C, Pflesser B, Richter E, et al. Creating a high-resolution spatial/symbolic model of the inner organs based on the Visible Human. *Medical Image Analysis.* 2001; 5(3): 221-228.
- Shin D, Park J, Shin B, Chung M. Surface models of the male urogenital organs built from the Visible Korean using popular software. *Anat Cell Biol.* 2011; 44(2): 151-159.
- Knox K, Kerber C, Singel S, Bailey M, Imbesi S. Rapid Prototyping to Create Vascular Replicas From CT Scan Data: Making Tools to Teach, Rehearse, and Choose treatment strategies. *Catheterization and Cardiovascular Interventions.* 2005; 65: 47-53.
- Hatamleh M, Watson J. Construction of an Implant-Retained Auricular Prosthesis with the Aid of Contemporary Digital Technologies: A Clinical Report. *Journal of Prosthodontics.* 2013; 22: 132-136.
- McMenamin P, Quayle M, McHenry C, Adams J. The production of anatomical teaching resources using three-dimensional (3D) printing technology. *Anat Sci Educ.* 2014; 7: 479-486.
- Vallejo C. Monográfico: Introducción de las tecnologías en la educación. Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/fr/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/1092-monografico-introduccion-de-las-tecnologias-en-la-educacion> [Consultado en octubre de 2016].
- Gandol F. Modelo SAMR impacto tecnología en aprendizaje. Disponible en: <http://hezkuntza.blog.euskadi.eus/blog/2014/03/25/disenode-experiencias-de-aprendizaje-el-modelo-samr/> [Consultado en octubre de 2016].
- Sesma S. Diseño de experiencias de aprendizaje: el modelo SAMR. Disponible en: <http://hezkuntza.blog.euskadi.net/blog/2014/03/25/disenode-experiencias-de-aprendizaje-el-modelo-samr/> [Consultado en octubre de 2016].
- Trujillo C. Diseño 3D con Freecad. Disponible en: <http://ieshuelin.com/huelinwp/2015/01/disenode-3d-con-freecad/> [Consultado en octubre de 2016].
- Informe Horizon 2013 Primaria y Secundaria. Tecnologías 1 a 5 años. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Disponible en: <http://blog.educalab.es/intef/2013/06/24/informe-horizon-2013-primaria-y-secundaria-tecnologias-1-a-5-anos/> [Consultado en octubre de 2016].

Dirección del autor:

José Javier Sanz Gil

Departamento de Enfermería,

Facultad de Ciencias de la Salud,

Universidad Camilo José Cela.

Villanueva de la Cañada.

Madrid, España.

E-mail: jj sanz@ucjc.edu

TRABAJO ORIGINAL

Prevalencia de depresión en estudiantes de la Facultad de Medicina Campus Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California, México.

YUSVISARET PALMER M.^{*a}, ROBERTO PRINCE V.^{**a}, MA. CONCEPCIÓN MEDINA R.^{***a}, DANIEL LÓPEZ P.^{****b}

RESUMEN

Introducción: El formar médicos es una gran responsabilidad para las universidades y la carrera de medicina es, a diferencia de otras, más demandante. La depresión es una enfermedad frecuente en los estudiantes de medicina y está subdiagnosticada, repercutiendo en el rendimiento académico, entorno familiar, bienestar físico y mental; lo que puede llevar a que el estudiante deserte de la universidad.

Objetivos: Conocer la prevalencia de depresión en los estudiantes de la Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Campus Mexicali, B.C. México.

Material y Método: Estudio cuantitativo, con diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo–correlacional, realizado en el total de alumnos de los siguientes semestres, distribuidos por frecuencia: primero (62), quinto (60) y décimo (67); con un total de 189, de la UABC Campus Mexicali, B.C. Se utilizó el cuestionario de depresión de Zung. Se realizó un análisis estadístico descriptivo de la prevalencia según sexo y semestre, además de análisis de distribución de las variables en base al estadístico Chi–Cuadrado.

Resultados: 99 (52,38%) estudiantes correspondieron al sexo masculino y 90 (47,61%) al femenino, $p > 0,182$. El promedio de edad fue de $20,98 \pm 2,32$. La prevalencia de depresión fue del 12,70%; correspondiendo el mayor porcentaje al grado ligeramente deprimido en 18 alumnos (9,52%). El mayor porcentaje de depresión se obtuvo en el 5° semestre con 15 alumnos (7,9%), con significancia estadística $p < 0,001$ y el menor número de alumnos con depresión en el 10° con 2 (1,06%). La depresión fue más frecuente en el sexo femenino con 14 (58,33%), no hubo significancia estadística $p > 0,182$.

Conclusiones: La prevalencia de depresión fue baja (12,70%), el sexo femenino presentó mayor frecuencia aunque no tuvo significancia estadística y el 5° semestre obtuvo un mayor porcentaje de depresión, con significancia estadística.

Palabras clave: Depresión, Estudiantes de medicina, Cuestionario de Zung.

Recibido: el 28-09-16, Aceptado: el 01-02-17.

* Coordinador de Educación e Investigación en Salud, Hospital de Gineco-Pediatría con Medicina Familiar No. 31, Instituto Mexicano del Seguro Social, Mexicali, B.C. México.

** Subdirector de la Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Baja California, Campus Mexicali, Mexicali, B.C., México.

*** Profesor de asignatura, Universidad Xochicalco Medicina, Campus Mexicali, B.C., México.

**** Universidad Xochicalco, Campus Mexicali, Mexicali, B.C., México.

a. Maestría en Ciencias Médicas.

b. Estudiante de Medicina.

SUMMARY

Depression prevalence in students of the Faculty of Medicine Campus Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California, México.

Introduction: The professional training of medical students is a great responsibility for the university and, in comparison to the other careers, the medical field is more demanding. Depression is frequently found in medical students and nonetheless it continues to be underdiagnosed, having an impact on their academic performance, family environment, physical and mental well-being, which can lead to the student deserting the university.

Objectives: The aim was to find the prevalence of depression in students attending the Faculty of Medicine, Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Mexicali B.C. Campus.

Material and Method: Quantitative study, with non-experimental design, cross-sectional with descriptive and correlational scope, carried out in the total of students of the following semesters, distributed by frequency: first semester (62), fifth semester (60) and tenth semester (67), with a total of 189 students attending the UABC Mexicali B.C. Campus. The Zung's Questionnaire was used as a plan for descriptive statistical analysis. The grade average and the standard deviation were used for the quantitative variables, the frequency and percentages were used for the qualitative variables, and the Chi-Square was utilized for the difference in between qualitative groups of variables.

Results: 99 (52.28%) students were male, and 90 (47.61%) female, $p > 0.182$. The mean age was 20.98 ± 2.32 . The prevalence of depression was 12.70%; with the highest percentage being slightly depressed in 18 students (9.52%). The highest percentage of depression was found in the fifth semester with 15 (7.9%) students, with a statistical significance of $p < 0.001$ and the lowest number of students with depression in the tenth semester with 2 (1.06%) students. Depression was more frequent in female with 14 (58.33%) students, with no statistical significance $p > 0.182$.

Conclusions: The prevalence of depression was low (12.70%), female gender presented the highest frequency even though it had no statistical significance, and the fifth semester obtained a higher percentage of depression with statistical significance.

Key words: Depression, Medical Students, Zung's Questionnaire.

INTRODUCCIÓN

La depresión, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es un padecimiento frecuente y se calcula que afecta a unos 350 millones de personas en todo el mundo. Puede convertirse en un problema cuando es de larga evolución y presentarse en intensidad de leve a severa, causar gran sufrimiento, alterar las actividades laborales, escolares y familiares¹.

En México, se estima que 1 de cada 8 personas (12,5%) padece trastornos depresivos². En estudiantes de medicina, las cifras son mayores³, como las reportadas por la Universidad Autónoma de México con un 23%⁴. Son múltiples los factores desencadenantes que pueden provocar depresión, dentro de los cuales se encuentran: prolongadas horas de estudio, evaluación de conocimientos, encontrarse en el período de transición de la adolescencia a la edad adulta, sexo femenino, estado civil y el estar alejado del núcleo familiar⁵⁻⁹. La sintomatología de depresión más frecuente en este

grupo de estudio comprende: irritabilidad, no dormir adecuadamente, cefalea y dolores musculares⁸. Además, el consumo de tabaco y alcohol es mayor en estudiantes de medicina con sintomatología depresiva, así como la exacerbación de trastornos psiquiátricos subclínicos¹⁰⁻¹². La depresión también se ve reflejada en el bajo rendimiento académico^{4,13}.

El presente estudio fue realizado en la zona norte, una de las tres regiones de la República Mexicana, considerada dentro del nivel socioeconómico alto. Esta condición puede ser favorable para el nivel educativo de los estudiantes de medicina, dado que los centros de estudio, la atención psicológica y el ambiente escolar propician un adecuado desarrollo del alumno¹⁴. Sin embargo, no contamos con estudios de depresión en estudiantes de medicina, en Mexicali, Baja California; por lo que es importante conocer la prevalencia de este fenómeno y canalizar al departamento de Salud Mental de la Facultad de Medicina los casos detectados.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio cuantitativo, con un diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo–correlacional, en los estudiantes de medicina de la UABC Campus Mexicali, B.C. México. La muestra estuvo constituida por todos los estudiantes de medicina pertenecientes a los semestres: primero (62), quinto (60) y décimo (67); con un total de 189 alumnos de los tres semestres estudiados. La decisión de tomar en consideración los 3 semestres antes mencionados fue por los siguientes motivos: 1º semestre, tener una aproximación diagnóstica de depresión al inicio de la carrera y un seguimiento posterior en los casos detectados; 5º por el inicio de los campos clínicos, los cuales pueden provocar depresión en estudiantes vulnerables; y 10º por la proximidad de finalizar la licenciatura en medicina e iniciar el internado de pregrado. El criterio de inclusión fue ser alumnos regulares de la Facultad de Medicina de la UABC y los de exclusión, ser estudiantes que se encontraran incapacitados.

Se aplicó el cuestionario de autoevaluación para la depresión de Zung, escala que es ampliamente usada desde 1965 y validada al español en 1970, con una sensibilidad del 85%, especificidad del 75%, índice de fiabilidad de Cronbach entre 0,79 y 0,92^{15,16}. Es un instrumento de fácil aplicación y con instrucciones precisas, utilizando una escala tipo Likert que consta de 20 reactivos. Cada reactivo recibe una puntuación de poco tiempo, algo de tiempo, una buena parte del tiempo y la mayor parte del tiempo. Las puntuaciones miden el nivel de depresión, de acuerdo a las siguientes cifras: 25–49 = rango normal, 50–59 = ligeramente deprimido, 60–69 = moderadamente deprimido, 70 ó más = severamente deprimido¹¹.

Se utilizó carta de consentimiento informado, donde se especificaba la confidencialidad de los datos. Los alumnos en quienes se detectó depresión, fueron enviados al Departamento de Salud Mental de la Fa-

cultad de Medicina.

Plan de análisis: Se realizó un análisis de estadística descriptiva. Para las variables cuantitativas o numéricas (edad) se utilizaron promedios y desviaciones estándar, para las cualitativas o categóricas (sexo y grados de depresión), frecuencias y porcentajes. Para la diferencia de variables categóricas, Chi-cuadrado (sexo y semestres) y la prevalencia se obtuvo por una proporción mutiplicada por 100. Por último, se consideró como criterio de eliminación los cuestionarios incompletos, tomándose en consideración para este efecto 1 o más reactivos sin responder.

RESULTADOS

99 estudiantes (52,38%) correspondieron al sexo masculino y 90 (47,61%) al femenino, $p > 0,182$. El promedio de edad fue de $20,98 \pm 2,32$; mínimo 17, máximo 31 años. La prevalencia de depresión fue del 12,70%; correspondiendo el mayor porcentaje en el grado ligeramente deprimido en 18 alumnos (9,52%), Tabla 1.

Tabla 1. Grado de depresión en estudiantes de medicina.

Grado de depresión	n	%
Ligera	18	9,52
Moderada	4	2,12
Severa	2	1,06
Sin depresión	165	87,30
Total (N)	189	100,00

El mayor porcentaje de depresión se obtuvo en el 5º semestre con 15 alumnos (7,9%), con significancia estadística $p < 0,001$ (Chi-cuadrado) y el menor número de alumnos con depresión en el 10º semestre con 2 alumnos (1,05%), Tabla 2.

La depresión fue más frecuente en el sexo femenino, con 14 alumnos (58,33%), no encontrándose significancia estadística $p > 0,1$.

Tabla 2. Frecuencia, porcentaje y grado de depresión por semestre n = 189.

Grado de depresión	Semestre Primero			Semestre Quinto			Semestre Décimo		
	n	(%)	p	n	(%)	p	n	(%)	p
			> 0,05			< 0,001			> 0,05
Ligera	7	3,7		9	4,70		2	1,05	
Moderada	0			4	2,10		0		
Severa	0			2	1,05		0		
Sin depresión	55	29,1		45	23,80		65	34,39	
Total	62	32,8		60	31,74		67	35,44	

DISCUSIÓN

El objetivo general de la presente investigación, fue conocer la prevalencia de depresión en los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Campus Mexicali, B.C. México. La prevalencia obtenida en este trabajo fue del 12,70%; menor que la reportada en estudiantes de medicina de Perú (23,3 al 33,6%)^{10,17}; Turquía (29,3%)¹⁸; UNAM (23 al 25,3%)^{8,15}; Colombia (17,3 y 36,4%)^{9,11} y Chile (25%)¹⁹. Las cifras bajas en la UABC, pudieran ser explicadas por el adecuado ambiente laboral entre los docentes y el apoyo a los estudiantes por parte de éstos, como lo reporta Palmer²⁰. La prevalencia de depresión fue mayor en las mujeres en el presente trabajo, como lo reportado por otros autores^{4,9}. Las probables causas, son atribuidas a factores hormonales y sociales. Además, se ha documentado que el hombre le da más importancia a los aspectos intelectuales y la mujer a los sociales y humanísticos⁴.

La depresión es una entidad cada día más frecuente a nivel mundial, con consecuencias que pueden ser devastadoras. El diagnóstico de esta enfermedad deberá realizarse por un médico con experiencia y juicio clínico, sin embargo, ante la necesidad de detectar o tener una aproximación de esta patología en grupos más extensos de población y con gran vulnerabilidad como es el caso de los estudiantes de medicina, se implementó el uso de diversos instrumentos

como son los cuestionarios. Éstos presentaron facilidad para su autoadministración, fácil calificación e interpretación de los resultados.

Es importante realizar nuevos estudios, donde se investiguen los antecedentes de depresión en la familia, ya que el trastorno depresivo mayor es parte del grupo de enfermedades genéticamente complejas²¹. Además, la inclusión de variables como la relación de alcohol, tabaco, farmacodependencias, aspectos económicos y horarios exhaustivos de estudio. Se propone realizar un estudio exploratorio en 5º semestre, que es donde se presentó mayor alcance de depresión en este estudio y seguimiento por parte del Departamento de Salud Mental de la Facultad de Medicina.

CONCLUSIONES

La prevalencia de depresión, en el presente trabajo, fue del 12,7% y el mayor porcentaje se obtuvo en el 5º semestre.

Agradecimientos

A la Dra. Julia Dolores Estrada Guzmán, Directora de la Facultad de Medicina Campus Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California, por las facilidades otorgadas.

Al Dr. David Zamora Almanza por el apoyo en la traducción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Who.int. La depresión (online). Nota descriptiva nº 369. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheet/fs369/es/> [Consultada el 17 de mayo de 2016].
2. Wagner F, González-Forteza C, Sánchez-García S, García-Peña C, Gallo J. Enfocando la depresión como problema de salud pública en México. *Salud Mental*. 2012; 35(1): 3-11.
3. Heinze G, Vargas B, Cortés J. Síntomas psiquiátricos y rasgos de personalidad en dos grupos opuestos de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Salud Mental*. 2008; 31(5): 343-350.
4. Fouilloux C, Barragán V, Ortiz S, Jaimes A, et al. Síntomas depresivos y rendimiento escolar en estudiantes de Medicina. *Salud Mental*. 2013; 36(1): 59-65.
5. Fuentes L, Libreros L, Pérez A. Factores epidemiológicos asociados a la depresión en estudiantes de medicina. *Informe Médico*. 2007; 9(5): 261-264.
6. Guerrero J, Heinze G, Ortiz S, Cortés J, et al. Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Gac Med Mex*. 2013; 149: 598-604.
7. Ortiz S, Jaimes A, Tafoya-Ramos A, Barragán V, et al. Fuentes de estrés y síntomas psicopatológicos en estudiantes que inician el internado de pregrado de la facultad de medicina de la UNAM. *Psiquiatría*. 2010; 26(4): 9-14.
8. Soria R, Ávila E, Morales A. Depresión y problemas de salud en estudiantes universitarios de la carrera de Medicina. Diferencias de género. *Alternativas en psicología*. 2014; 31: 45-59.
9. Miranda C, Gutiérrez J, Buitrago F, Escobar C. Prevalencia de depresión en estudiantes de medicina de la U. del Valle. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2000; 29(3): 251-260.
10. Valle R, Sánchez E, Perales A. Sintomatología depresiva y problemas relacionados al consumo de alcohol durante la formación académica de estudiantes de medicina. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2013; 30(1): 54-57.
11. Campos-Arias A, Dallos C, González S, Rodríguez D, et al. Consumo de cigarrillo y síntomas depresivos en estudiantes de Bucaramanga, Colombia. *Arch Argent Pediatr*. 2007; 105(1): 12-16.
12. Benítez C, Quintero J, Torres R. Prevalencia de riesgo de trastornos psiquiátricos en estudiantes de pregrado de la Escuela de Medicina de la P. Universidad Católica de Chile. *Rev Med Chile*. 2001; 129(2).
13. Osornio-Castillo L, García-Monroy L, Méndez-Cruz A, Garcés-Dorantes L. Depresión, dinámica familiar y rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Archivos en medicina familiar*. 2009; 11(1): 11-15.
14. Gobierno del Estado de Baja California. Sede web. Disponible en: <http://www.baja.california.gob.mx/portal> [Consultado el 20 noviembre de 2016].
15. Conde V, Escribá J, Izquierdo J. Evaluación estadística y adaptación castellana de la escala autoaplicada para la depresión de Zung. *Arch Neurobiol*. 1970; 33(2): 185-206.
16. Conde V, Esteban T. Fiabilidad de la S.D.S. (Self-Rating Depresión Scale) de Zung. *Rev Psicol Gen Aplic*. 1975; 30: 903-913.
17. Pereyra-Elías R, Ocampo-Mascaró J, Silva-Salazar V, Vélez-Segovia E, et al. Prevalencia y factores asociados con síntomas depresivos en estudiantes de ciencias de la salud de una Universidad privada de Lima, Perú 2010. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2010; 27(4): 520-526.
18. Karaoglu N, Seker M. Anxiety and depression in medical students related to desire for and expectations from a medical career. *West Indian Med J*. 2010; 59(2): 196-202.
19. Santander J, Romero M, Hirschfeld M, Zamora V. Prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*. 2011; 49(1): 47-55.
20. Palmer L, Prince R, Medina C, Figueroa M, et al. Prevalencia del Síndrome de Burnout en docentes de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, México. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2016; 17(3): 36-40.
21. Mitjans M, Arias B. La genética de la depresión: ¿Qué información aportan las nuevas aproximaciones genéticas? *Actas Esp Psiquiatr* 2012; 40(2): 70-83.

Dirección del autor:
Yusvisaret Palmer Morales
Rio Sonora 603,
Fracc. Las Fuentes,
Mexicali B.C.
C.P. 21230.
México.
E-mail: yusvip@yahoo.com

Relación entre el estilo cognitivo y las habilidades metalingüísticas en estudiantes colombianos de Fonoaudiología.

YENNY RODRÍGUEZ H.*^a, GLORIA ELSA RODRÍGUEZ J.*^b

RESUMEN

Introducción: Los estudiantes de Fonoaudiología presentan dificultades en el manejo de los conceptos propios de Lingüística Aplicada, en el desarrollo de habilidades cognitivas, metacognitivas y metalingüísticas, en el análisis de muestras de habla, y en identificación de signos que dan cuenta de desórdenes del lenguaje. Entre las causas asociadas a estos bajos desempeños, se encuentran el poco conocimiento que traen los estudiantes de la lengua, sus componentes y sus unidades de análisis, y la diversidad de estilos de aprendizaje y estilos cognitivos. Este artículo expone los resultados de un estudio exploratorio.

Objetivos: Identificar la relación entre estilo cognitivo en la dimensión Dependencia–Independencia de Campo y habilidades metalingüísticas, en un grupo de 20 fonoaudiólogos en formación.

Material y Método: El método fue observacional con alcance descriptivo correlacional. Para identificar el estilo cognitivo se empleó el Test de Figuras Enmascaradas y, para las habilidades metalingüísticas, se realizaron varias tareas que evaluaban las diferentes conciencias.

Resultados: Los estudiantes con una tendencia a la Independencia de Campo, obtienen los puntajes más altos en cada una de las habilidades metalingüísticas evaluadas y, el análisis correlacional, mostró una relación entre la tendencia de estilo cognitivo y el desempeño en la conciencia morfológica, sintáctica, semántica y pragmática.

Conclusiones: El artículo presenta una reflexión en torno a la necesidad de implementar estrategias cognitivas y metacognitivas en la formación de fonoaudiólogos y en la necesidad de trabajar en una educación diferencial.

Palabras clave: Fonoaudiología, Estilo cognitivo, Habilidades metalingüísticas, Test de Figuras Enmascaradas.

SUMMARY

Relationship between cognitive style and metalinguistic skills in Colombian students of Speech Therapy.

Introduction: Speech Therapy students have difficulties in handling the concepts of Applied Linguistics in the development of cognitive, metacognitive and metalinguistic skills, in analyzing speech samples, and identifying signs that account for language disorders. Among the causes associated with these low performances are the lack of knowledge brought by the students of the language, its components and units of analysis, and the diversity of learning styles and cognitive styles. This article presents the results of an exploratory study.

Objectives: To identify the relationship between cognitive style in the Dependency–Independence Field dimension and metalinguistic skills, in a group of 20 trained speech therapists.

Material and Method: The method was observational with a descriptive correlational scope. In order to identify the cognitive style, the Embedded Figures Test was used and, for the metalinguistic abilities, several tasks were performed to identify different awareness.

Recibido: el 28-09-16, Aceptado: el 01-02-17.

* Facultad de Salud. Programa de Fonoaudiología. Bogotá, Colombia.

a. Licenciada, Fonoaudióloga.

b. Fonoaudióloga.

Results: Students with a tendency to Field Independence obtained the highest scores in each of the metalinguistic skills evaluated and correlational analysis showed a relationship between cognitive style and performance in morphological, syntactic, semantic and pragmatic awareness.

Conclusions: The article presents a reflection about the need to implement cognitive and metacognitive strategies in the training of speech therapists and the need to work in a differential education.

Key words: Speech Therapy, Cognitive style, Metalinguistic skills, Embedded Figures Test.

INTRODUCCIÓN

En Latinoamérica, como lo afirman Martínez et al.¹, la formación de logopedas y fonoaudiólogos es similar. En la descripción de los programas de formación en países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Venezuela, los autores encontraron áreas de formación común; las cuales se organizan en ciencias básicas y sociales, materias de temas fonoaudiológicos y prácticas profesionales.

Como profesionales de comunicación humana y sus desórdenes, una de las áreas trabajadas es el lenguaje. El manejo de conceptos lingüísticos, y el desarrollo de habilidades relacionadas con la recolección y el análisis de muestras de habla, se convierten en herramientas valiosas para el abordaje del desarrollo del lenguaje y sus posibles alteraciones.

Marrero & Martín², afirman que la lingüística ha alcanzado un nivel de estabilidad en los planes de estudio de los programas de formación de logopedas y fonoaudiólogos. Las autoras encontraron que la Lingüística General y Aplicada, la Fonética y Fonología, la Morfología, la Sintaxis, la Semántica y la Pragmática, son asignaturas obligatorias en los planes de estudio de logopedas en España. La lingüística brinda conocimientos que le permiten al fonoaudiólogo en formación describir desórdenes del lenguaje, transcribir muestras de habla en forma rápida y eficaz, implementar métodos de evaluación confiables, y diseñar planes de tratamiento que permiten abordar el lenguaje desde su desarrollo y desde las características de la lengua que se quiere estimular.

En la Corporación Universitaria Iberoamericana de la ciudad de Bogotá, la formación de fonoaudiólogos en el área de lenguaje no es ajena a las propuestas internacionales. En esta institución, llama la atención los desempeños bajos en el curso de Lingüística Aplicada. Los estudiantes presentan dificultades en el manejo de los conceptos propios de esta ciencia, en el desarrollo de habilidades cognitivas, metacognitivas y metalingüísticas, en el análisis de muestras de habla y en identificación de signos que dan cuenta de desórdenes del lenguaje.

Entre las causas que se han identificado asociadas a los bajos desempeños, se encuentran el poco conocimiento que traen los estudiantes de la lengua, sus componentes y sus unidades de análisis, y la diversidad de estilos de aprendizaje y estilos cognitivos.

En relación con el poco conocimiento del lenguaje, es importante mencionar que el Área del Lenguaje en la Educación Básica y Media, según los Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje que se trabajan en Colombia, se organiza a partir de cinco factores: la producción textual; la comprensión e interpretación textual; la literatura; los medios de comunicación y otros sistemas simbólicos; y la ética de la comunicación. Dicha organización, responde a una formación que se orienta hacia el enriquecimiento de las dimensiones Comunicación, Transmisión de información, Representación de la realidad, Expresión de sentimientos y las potencialidades estéticas; Ejercicio de una ciudadanía responsable y el Sentido de la propia existencia³. Como se puede inferir, el conocimiento del lenguaje como lengua y de las estructuras queda en un segundo plano, dando énfasis a la lengua como un instrumento de comunicación.

Una de las propuestas que se han planteado para mejorar los desempeños académicos de los estudiantes de la Corporación Universitaria Iberoamericana, es desarrollar un proyecto de aula que permita, a partir de la identificación de la relación estrategias pedagógicas, estilo cognitivo y conciencia metalingüística, seleccionar actividades y estrategias que les permita a los fonoaudiólogos en formación la apropiación de los conceptos lingüísticos y el desarrollo de habilidades procedimentales para el análisis de diferentes muestras de habla (con y sin desórdenes).

Los investigadores en educación, administración y ambientes organizacionales, según Cools⁴, han estudiado la influencia que tienen las diferencias individuales en el desempeño de las personas en los contextos educativo y laboral. De esta forma, han identificado el estilo cognitivo como uno de los factores que determinan la manera como una persona percibe un estímulo y usa la información para guiar sus pensamientos, sus sentimientos y sus acciones. Para Witkin,

Goodenough & Cox⁵, el estilo cognitivo se relaciona más con la forma que con el contenido de la actividad cognitiva. Se refiere a las diferencias individuales en la forma como el sujeto percibe, piensa, resuelve problemas, aprende, se relaciona con otros.

Al respecto, Hederich & Camargo⁶ afirman que el estilo cognitivo: a) Influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la medida en que es la forma como una persona percibe, representa y organiza el mundo y, a la vez, es la manera como la comunidad entiende y valora conceptos como «individuo, éxito personal o inteligencia»; b) Influye, tanto en el aprendizaje y en las relaciones sociales, como en el desempeño laboral, en la toma de decisiones y en el trabajo en equipo; c) Controla la forma como la persona responde, piensa, toma decisiones; y d) Influye en las actitudes que asume un individuo hacia los otros y la forma cómo se relaciona con ellos. Cuando el sujeto es consciente de su estilo, puede desarrollar estrategias para manejar sus fortalezas y disminuir el efecto de las debilidades.

En relación con los tipos de estilo cognitivo, Hederich & Camargo⁶ afirman que en la literatura se hace alusión a diferentes clases de estilo, las cuales se conocen como dimensiones; y se nombran teniendo en cuenta los polos que tendría cada uno de los estilos. Una de ellas, es la dimensión Dependencia-Independencia de Campo, la cual se aplica al proceso de enseñanza-aprendizaje, pues es una dimensión que se relaciona con el funcionamiento psicológico del sujeto y ha sido estudiada en términos de su influencia en el contexto educativo, pedagógico y en las didácticas.

Witkin & Goodenough⁷, afirman que la dimensión Dependencia-Independencia de Campo es bipolar y neutral (ninguno de sus extremos es bueno ni malo). Cada polo, se puede describir según las cualidades de adaptación, la re-estructuración cognitiva y las competencias interpersonales. Las diferencias entre los dos polos, se pueden reflejar en la forma como aprenden, construyen conceptos y se relacionan con otros.

En relación con la perspectiva de aprendizaje, los sujetos Dependientes de Campo (DC) observan una situación como un todo, mantienen una perspectiva global, aprecian las situaciones en su contexto general, y son menos propensos a tener puntos de vista extremos. Los Independientes de Campo (IC), por su parte, observan las situaciones como un conjunto de partes aisladas entre sí, centran su atención en uno o dos de los aspectos de la situación y los otros aspectos los excluyen, e identifican con facilidad similitudes y diferencias⁶.

En cuanto a la construcción de conceptos, los IC

construyen conceptos basados en reformulaciones de la información inicial, prueban y contrastan en forma permanente su sistema conceptual con la realidad de la que abstrae los elementos relevantes, y son hábiles para trabajar en conceptos matemáticos y científicos. Por su parte, los DC construyen conceptos de manera acumulativa, añaden características a la definición sin modificarla estructuralmente, hacen complejo su sistema conceptual a partir de la información relevante a una situación específica, tienen habilidades para manejar conceptos de las ciencias sociales y humanas⁶.

En relación con sus habilidades sociales, los sujetos IC establecen una separación entre ellos y su entorno, son autónomos, introvertidos, independientes y poco sensibles a los aspectos emocionales, manejan sus relaciones sociales a partir de objetivos impersonales, se mantienen centrados en el logro de la tarea, dirigen y organizan el trabajo del grupo hacia el logro de las metas y son buenos líderes. Los sujetos DC, por su parte, no establecen límites entre ellos y su entorno físico/social, manejan sus relaciones interpersonales a partir de la empatía, son afectuosas y sensibles a las reacciones y a las opiniones de los otros, priorizan aspectos afectivos en el logro de la tarea en el trabajo grupal, parecen poco centrados, dan permanencia al trabajo en grupo y mantienen la cohesión de los miembros⁶.

En este contexto, Tinajero, Lemos, Araújo, Ferraces & Páramo⁸ afirman que el desempeño específico de los individuos en el contexto educativo está relacionado con el estilo en la dimensión Dependencia-Independencia de Campo (DIC). Los resultados de las investigaciones realizadas hasta el momento, han mostrado que los aprendices con una tendencia a la dependencia de campo DC obtienen puntajes más bajos que sus compañeros independientes de campo IC.

El reconocimiento de las diferencias individuales, le ayuda al docente a diseñar programas de entrenamiento para sujetos con diferentes estilos cognitivos y realizar ajustes instruccionales para cada uno de ellos. Una de las acciones que debe llevar a cabo, es explorar las relaciones entre el estilo cognitivo en la dimensión DIC y las estrategias de aprendizaje asociadas con el logro académico.

Las estrategias de aprendizaje, se pueden dividir en tres clases: a) Las de apoyo o gestión de recursos de las estrategias, b) Las cognitivas o microestrategias y c) Las estrategias metacognitivas o macroestrategias. Las primeras, se aplican tanto a las características del sujeto como a las condiciones contextuales de la tarea, modulan los niveles de participación de los aprendices

e incluyen estrategias de control motivacional y volitivo, actividades de búsqueda y estructuración contextual. Las microestrategias se usan para codificar, comprender y recuperar datos, con el fin de alcanzar objetivos de aprendizaje específico, incluyen estrategias de reproducción, selección, elaboración y organización, y le ayudan a los aprendices a planear, monitorear y evaluar su aprendizaje⁹.

El presente artículo, tiene como objetivo identificar la relación entre estilo cognitivo y habilidades metalingüísticas, en un grupo de fonoaudiólogos en formación de la ciudad de Bogotá, que asisten al curso Lingüística Aplicada. El estudio aporta conocimientos básicos sobre la relación existente entre las dos variables, y aplicados sobre la función docente del fonoaudiólogo.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio fue de tipo observacional con alcance descriptivo correlacional, pues buscaba identificar la influencia del estilo cognitivo en las habilidades metalingüísticas en un grupo de fonoaudiólogos en formación. El método que se empleó fue la observación directa participante.

La muestra estuvo conformada por 20 estudiantes. La edad mínima fue 18 años y la máxima 43 (Media 24,15 desviación estándar 6,055), 18 eran mujeres (90%) y dos eran hombres (10%). Todos estaban inscritos en el curso Lingüística Aplicada en el grupo nocturno II-2014, el 60% ejercía diferentes oficios en la jornada diurna y el 40% se dedicaba sólo al estudio. Cinco de ellos tenían formación técnica en el área de la salud y uno era profesional en música. El 40% de los estudiantes eran recién egresados de la Educación Básica Secundaria, mientras que el 60% tenía más años de egresados.

La participación en la investigación implicó la firma de un consentimiento informado, en el cual los estudiantes autorizaron el uso de la información correspondiente a sus datos sociodemográficos y los resultados obtenidos en las diferentes pruebas aplicadas.

Instrumento

Se utilizó el instrumento Embedded Figures Test (EFT). La prueba, en su versión individual fue elaborada por Witkin¹⁰ y en su versión grupal por Sawa¹¹. Se usa para identificar el estilo cognitivo en la dimensión Dependencia-Independencia de Campo. Está conformada por 5 sub-pruebas que se presentan en hojas

separadas. El sujeto debe identificar la figura simple en las figuras complejas, en el menor tiempo posible. El puntaje se asigna según el número de figuras simples que la persona identifique en las figuras enmascaradas. Si el puntaje es alto, el resultado indicará la tendencia a la Independencia de Campo; si el puntaje es bajo, el resultado indicará la tendencia a la Dependencia de Campo. El puntaje mínimo es 0 y el máximo 50. En este estudio se empleó la prueba estandarizada para la población colombiana, diseñada por Hederich y Camargo¹², la cual tiene una confiabilidad de 0,91.

Procedimiento para el análisis de los datos

Se realizó una estadística descriptiva, en la que se identificaron las medidas de tendencia central y de dispersión. Los puntajes se agruparon en rangos, que permitieron clasificar a los estudiantes en una tendencia de estilo, a saber: 0-16 (Dependiente), 17-33 (Intermedio) y 34-50 (Independiente).

El análisis de los desempeños de los estudiantes se realizó a través de las pruebas paramétricas *t* de Student y ANOVA. Por otro lado, para identificar si existe relación del estilo cognitivo con la conciencia metalingüística se realizó un análisis correlacional bivariado (R de Pearson).

RESULTADOS

Estilo cognitivo

El grupo obtuvo, en la prueba EFT, un puntaje mínimo de 3 y un puntaje máximo de 41, con una media de 23,80 y una desviación estándar de 9,75. La Tabla 1 expone los datos relacionados con los puntajes obtenidos en la prueba EFT y las variables sexo, tiempo de graduación y trabajo.

Como se puede observar en la Tabla 1, hay diferencias en las medias de los puntajes según las variables sexo, tiempo de graduación y trabajo. Sin embargo, dichas diferencias no son estadísticamente significativas, lo cual implica que estas variables no están asociadas a una tendencia de estilo.

En cuanto a la clasificación de los sujetos según la tendencia de estilo, 5 sujetos (25%) tienden a ser DC, 11 sujetos (55%) a ser intermedios y 4 (20%) a ser IC.

Tareas

Los estudiantes realizaron diferentes tareas, que buscaban desarrollar en los estudiantes: a) La conciencia metalingüística (fonológica, morfológica, sintáctica y semántica); y b) Las habilidades profesionales nece-

sarias para la recolección y el análisis de muestras, y para la elaboración de informes técnicos que dan cuenta de la presencia o ausencia de un desorden de lenguaje en población adulta o infantil.

La Tabla 2, muestra que hay estudiantes que presentan muy bajas habilidades para el análisis de las diferentes unidades que conforman los componentes del lenguaje, mientras que hay otros que tienen muy buenas habilidades. Los estudiantes con los puntajes mínimos, fueron aquellos que no asistieron a la sesión de evaluación.

En cuanto a las medias, los desempeños más bajos están en la conciencia pragmática y en la fonológica. Lo anterior, puede estar asociado a la complejidad de los conceptos que se manejan en cada uno de los niveles del lenguaje. Por ejemplo, el concepto de fonema, alófono, procesos fonológicos, procesos fonéticos, actos de habla, implícitos, explícitos, relevancia, entre otros. La media más alta está en la conciencia semántica.

En cuanto a las tareas para desarrollar habilidades relacionadas con la elaboración de informes técnicos, éstas se centraron en la recolección de muestras, en la elaboración de listas de chequeo, en el registro de datos, en la redacción de textos descriptivos y en la sustentación de análisis lingüísticos. El primer informe

contempló una descripción de los procesos fonológicos en población infantil; el segundo, la recolección y el análisis de una muestra de habla en la que se describió la competencia lingüística de un usuario; y el tercero, en la recolección, análisis y descripción de la competencia lingüística y pragmática en otro usuario.

Los datos de la Tabla 3, muestran también extremos en los desempeños de los estudiantes, lo cual se evidencia en el puntaje mínimo y máximo obtenido en cada uno de los informes elaborados. Los puntajes de los puntajes mínimos, corresponden a estudiantes que no presentaron la actividad porque no asistieron a la sesión de evaluación. La media más alta se encuentra en el primer informe, relacionado con los procesos fonológicos en población infantil. Sin embargo, es importante mencionar que los estudiantes presentan bajas habilidades para caracterizar los procesos fonológicos, debido a la poca apropiación de conceptos relacionados con las características articulatorias de los fonemas, de la estructuración de la sílaba y de los mismos conceptos de adición, sustitución, permutación, omisión. En cuanto al informe que obtuvo la media más baja, es importante mencionar la complejidad de la tarea. Ésta requiere el manejo de todos los conceptos relacionados con los diferentes niveles del lenguaje y sus unidades de análisis.

Tabla 1. Medias EFT y variables asociadas.

Variable		Medias	Sig (bilateral)
Sexo	Hombre	32,00	0,22
	Mujer	22,89	
Tiempo de graduación	Recién graduado	23,13	0,80
	Más de dos años	24,25	
Trabajo	Sí	23,13	0,81
	No	24,25	

Tabla 2. Puntajes obtenidos en las diferentes conciencias.

Conciencia	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Fonológica	20	1,8	4,4	2,94	0,70
Morfológica	20	0	4,9	3,15	1,60
Sintáctica	20	0	4,6	2,97	1,12
Semántica	20	0	5,0	3,37	1,45
Pragmática	20	0	4,0	2,12	1,23

Tabla 3. Puntajes en los tres informes elaborados.

Tarea	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Informe proceso fonológicos en población infantil	20	0	4,4	2,94	0,70
Informe competencia lingüística	20	0	5,0	2,71	1,76
Informe competencia lingüística y pragmática	20	0	4,4	2,65	1,54

Para finalizar este apartado, es importante mencionar que los estudiantes con bajos desempeños fueron remitidos al servicio de tutoría académica, participaron en sesiones de trabajo complementario con el docente titular las cuales se desarrollaron después de la sesión de clase, realizaron actividades adicionales para aclarar dudas y trabajaron con estudiantes de mejores desempeños. A pesar de ello, las dificultades continuaron pues no contaron con tiempo adicional para reforzar lo trabajado en las diferentes sesiones. El 60% de los estudiantes de bajo desempeño, se habían graduado de la escuela secundaria hacía varios años (2,5 años en promedio) y no habían tenido buenas experiencias en el área de lenguaje.

Estilo cognitivo y habilidades metalingüísticas

La Tabla 4, expone las medias obtenidas por los estudiantes según la tendencia de estilo en la dimensión DIC.

Los datos muestran que los estudiantes con una tendencia a la DC, tienen los desempeños más bajos en todas las conciencias, mientras que los IC alcanzan los puntajes más altos. Los resultados evidencian la capacidad de los sujetos IC para hacer reformulaciones de los datos iniciales y para modificar la estructura del concepto original, lo cual les permite representar el concepto en su forma más general y abstracta. La conciencia metalingüística, como lo afirma Karmiloff-Smith¹³, implica que la persona pueda transmitir su conocimiento del lenguaje y reflexionar sobre el código que usa para comunicarse. Esta codificación verbal del conocimiento lingüístico, es una función importante del macrodesarrollo y su uso evidencia la capacidad de la persona para producir re-representa-

ciones en un código común para facilitar la definición explícita.

Estilo cognitivo y elaboración de informes técnicos

En la Tabla 5, se exponen las medias obtenidas por los estudiantes en los tres informes técnicos que se presentaron.

Los resultados muestran que los estudiantes con una tendencia a la DC, alcanzan las medias más bajas en la elaboración de informes relacionados con los procesos fonológicos y con la competencia lingüística y pragmática, mientras que los IC obtienen los puntajes más altos en estos mismos informes. Teniendo en cuenta las características de la tarea, se puede afirmar que los IC tienen mejores desempeños, debido a su capacidad analítica y a su flexibilidad.

Análisis correlacional

El análisis de varianza, mostró que las diferencias de las medias no eran estadísticamente significativas, lo cual significa que el estilo cognitivo no está asociado al desempeño de los estudiantes en las diferentes tareas, ni a las habilidades relacionadas con la toma, el análisis y la descripción de las muestras. También mostró correlaciones positivas entre el puntaje obtenido en la prueba EFT y los desempeños de los estudiantes en las tareas relacionadas con la conciencia morfológica (Pearson = 0,45 $p = 0,04$), sintáctica (Pearson = 0,477 $p = 0,03$), semántica (Pearson = 0,47 $p = 0,048$) y pragmática (Pearson = 0,50 $p = 0,025$). Los datos indican que a mayor puntaje en la prueba EFT (una mayor tendencia a la IC), mejores desempeños en las tareas que se relacionan con la conciencia morfológica, sintáctica, semántica y pragmática.

Tabla 4. Estilo cognitivo y habilidades metalingüísticas.

Estilo/conciencia	Fonológica	Morfológica	Sintáctica	Semántica	Pragmática
Dependiente	2,30	2,36	2,66	2,50	1,80
Intermedio	2,94	3,00	2,77	3,27	1,80
Independiente	3,72	4,52	3,90	4,75	3,38
Total	2,94	3,15	2,97	3,37	2,12

Tabla 5. Estilo cognitivo e informes técnicos.

Estilo/tarea	Informe procesos fonológicos en niños	Informe competencia lingüística	Informe competencia lingüística y pragmática
Dependiente	2,30	1,86	1,42
Intermedio	2,94	3,25	3,06
Independiente	3,72	2,25	3,07
Total	2,94	2,71	2,65

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio llevan a reflexionar sobre dos aspectos: el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas para ayudarle al fonoaudiólogo en formación a desarrollar habilidades para el análisis de muestras, y la necesidad de explorar la función del rol docente en fonoaudiología para formular y ejecutar propuestas pedagógicas que le ayuden a los futuros fonoaudiólogos a alcanzar los logros propuestos a partir del reconocimiento de las diferencias individuales.

El desarrollo de las competencias cognitivas y praxiológicas que le permiten al fonoaudiólogo en formación recolectar, analizar y describir muestras de habla para identificar la presencia o no de un desorden de lenguaje, implica que el estudiante pueda hacer reflexiones sobre el conocimiento que está construyendo, que pueda reestructurar los conceptos con los que llega a la educación superior y que pueda aplicar conceptos científicos a muestras que deben ser analizadas.

Para que esto sea posible, es necesario que el estudiante desarrolle procesos cognitivos y metacognitivos que le permitan hacer mejor uso de los recursos cognitivos. La metacognición, como lo afirma Schraw¹⁴, es muy importante en el aprendizaje, pues le ayuda a los sujetos a mejorar sus habilidades cognitivas y a identificar las dificultades que pueden ser corregidas a partir de la construcción de nuevas habilidades cognitivas.

Promover la metacognición es posible, una vez la persona toma conciencia de que ésta existe y del papel que desempeña en el logro académico. También se puede promover a partir de la enseñanza de estrategias (planeación, monitoreo y evaluación del aprendizaje) que le ayuden al estudiante a construir conocimiento explícito, en relación con dónde y cuándo usarlas.

En el caso específico de los fonoaudiólogos en formación, la metacognición se puede desarrollar a partir de la promoción de la conciencia sobre la importancia de ésta, de un mayor conocimiento de la cognición, de una mayor regulación de la cognición y de la implementación de contextos que promuevan la metacognición. El docente, en este caso, debe seguir modelando en el aula de clase habilidades cognitivas y metacognitivas empleadas en el análisis de muestras de habla, gracias a las cuales el estudiante puede reflexionar sobre los procesos que se llevan a cabo para realizar las diferentes tareas y la importancia de manejar los conceptos científicos para poder identificar y

caracterizar unidades de análisis lingüístico. En este mismo sentido, también se deben seguir realizando en el aula de clases actividades individuales y grupales que promuevan el intercambio de conocimientos, la construcción de conceptos y el aprendizaje colaborativo.

La función docente en Fonoaudiología: un campo para explorar

Entre las funciones del fonoaudiólogo que forma fonoaudiológicos, se encuentran promover la formación y la cualificación del recurso humano y contribuir a mejorar la calidad de la Educación Superior¹⁵.

Lo anterior, implica una preparación del fonoaudiólogo en Pedagogía y Didáctica. Como lo afirma Cáceres¹⁶, la actividad del docente es y seguirá siendo un objeto de estudio de la Didáctica y un facilitador en la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. La universidad requiere docentes con manejo de contenidos científicos y con conocimientos sobre la enseñanza, para poder cumplir con las funciones académicas e investigativas.

La función docente es una función que ha sido poco investigada en Fonoaudiología y Logopedia. Por ello, cobran importancia los estudios relacionados con el estilo de aprendizaje y las estrategias que usa el profesional de la Comunicación Humana y sus Desórdenes para desarrollar en los futuros fonoaudiólogos habilidades profesionales necesarias para la evaluación-diagnóstica y la intervención fonoaudiológica. Un mayor conocimiento sobre el estilo cognitivo, el estilo de enseñanza, el estilo de aprendizaje, las estrategias de aprendizaje, y las estrategias de enseñanza, puede ayudar a los educandos a alcanzar los logros académicos propuestos durante su proceso de formación académica y a desarrollar habilidades profesionales básicas para realizar un abordaje fonoaudiológico.

En relación con los desempeños de los estudiantes que formaron parte de la muestra del presente estudio, los resultados se convierten en una nueva evidencia de las afirmaciones de Tinajero, Castelo, Guisande & Páramo⁹. En este sentido, los estudiantes con una tendencia a la IC obtienen mejores resultados que los DC, independientemente de su nivel educativo o de su origen o del área de conocimiento que se ha evaluado. El estilo cognitivo y su efecto en el proceso de aprendizaje se convierte en un objeto de investigación, que permite visualizar los procesos de adaptación de métodos instruccionales que deben ser considerados en la práctica educativa.

En este mismo sentido, la identificación y agrupa-

ción de los estudiantes según el estilo cognitivo ayuda a visualizar las diferencias individuales y facilitan la selección de adaptaciones metodológicas que contribuyen al logro de aprendizaje en la población estudiantil. Como modalidad de procesamiento de la información, el estilo cognitivo influye en la forma como una persona, en este caso un estudiante, asume una tarea de tipo cognitivo pues es una característica del sujeto que determina la forma como actúa y procesa información en un contexto de aprendizaje. El reconocer el estilo cognitivo, le ayuda al docente a tener presente las distintas potencialidades de sus estudiantes para aprovecharlas y contribuir así a una mejor educación. Las metodologías basadas en las diferencias individuales facilitan el desarrollo de las diferentes tareas, permitiéndole al educando una flexibilidad cognitiva, gracias a la cual pueda emplear diferentes habilidades para resolver una tarea¹⁷.

En cuanto a la relación que se plantea entre habilidades metalingüísticas y estilo cognitivo en estudiantes de Fonoaudiología, los resultados de esta investigación aportan conocimientos que se convierten en una base para desarrollar nuevos estudios que exploren dicha relación. A pesar que los resultados mostraron correlaciones positivas entre el puntaje obtenido en la prueba EFT y los desempeños de los estudiantes, en las tareas relacionadas con la conciencia morfológica, sintáctica, semántica y pragmática (a mayor puntaje en la prueba EFT, mayor tendencia a la IC), el tamaño de la muestra y las características de la misma no permiten generalizar comportamientos. De allí la necesidad de seguir estudiando esta relación, para poder afirmar que el estilo cognitivo en la dimensión DIC es un predictor del desempeño de los sujetos en tareas que impliquen habilidades metalingüísticas.

La poca difusión de investigaciones sobre el tema en Fonoaudiología, abre la posibilidad de generar proyectos encaminados a describir la influencia del estilo cognitivo no sólo en las áreas de formación, sino también en el desarrollo habilidades propias del quehacer profesional (análisis de información, criterio clínico, elaboración de informes, diagnóstico fonoaudiológico, selección de estrategias de intervención, diseño de planes de intervención, entre otros). Como lo afirman Becerra, Vargas & Sánchez en su investigación con estudiantes de medicina¹⁸, la actitud crítica y reflexiva, la capacidad de analizar y decidir ante diferentes situaciones, la capacidad de auto aprender y de profundización, la capacidad para investigar, interpretar y proponer soluciones a los problemas de salud están asociadas más con la independencia de campo, mien-

tras que el trabajo en equipo y la sensibilidad con la dependencia de campo.

Todo lo anterior, lleva a una reflexión sobre la educación diferencial. En ella, se asume que en el aula de clase hay sujetos que tienen diversas habilidades y capacidades, procesan información de manera diferente, tienen mejores desempeños en unas tareas que en otras, se relacionan de diversas maneras con su medio físico y social, tienen su propia forma de percibir y procesar la información, entre otras. Dos de los aspectos que debe explorar la educación diferencial se relacionan con la generalización de la metodología de enseñanza-aprendizaje, y con la movilidad cognitiva. La generalización de una metodología, desconoce las dinámicas internas que se dan en cada grupo y las diferencias individuales de los sujetos que lo conforman. El diseño de materiales de aprendizaje, por lo general, parte del supuesto que todos los sujetos aprenden de la misma manera. Según Riding¹⁹, esta visión desconoce las diferencias individuales en el estilo de aprendizaje y en el estilo cognitivo.

En relación con la movilidad cognitiva del estilo, ésta se asume, según Witking & Goodenough⁷, como la habilidad que tiene una persona para adaptarse a una serie de circunstancias y para asumir las habilidades del estilo cognitivo opuesto, que le permiten desarrollar en forma exitosa una tarea. A pesar que el estilo cognitivo es una característica fija de los sujetos, puede ser objeto de instrucción. El entrenamiento en la reestructuración, como una parte de la competencia cognitiva, permite: a) Mejorar las habilidades específicas (desenmascaramiento, descentralización, y evaluación de hipótesis); b) Entrenar los atributos sociales (atención a las claves sociales); y c) Mejorar las habilidades sociales (atención al punto de vista de los otros para resolver el conflicto).

Si los mejores desempeños los obtienen los sujetos con una tendencia a la IC, si la movilidad cognitiva es una habilidad que se puede entrenar, si el aula de clase es un contexto en el que se evidencian las diferencias individuales; entonces el docente debe implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje que permitan el desarrollo de la movilidad cognitiva, para que los estudiantes con una tendencia a la DC puedan ser autónomos, analíticos y críticos, y desarrollar habilidades para procesar información y para alcanzar los logros académicos esperados.

Para finalizar, la poca información relacionada con el estilo cognitivo y las habilidades metalingüísticas en fonoaudiólogos, y el rol docente de fonoaudiólogo, apoyan las afirmaciones de Lizarazo & Fique²⁰, en

cuanto a la necesidad de estudiar más este rol para analizar las prácticas académicas, las estrategias de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de competencias, entre otros aspectos relacionados con la docencia y la formación del profesional de la comunicación humana y sus desórdenes.

CONCLUSIONES

Existe la necesidad de implementar estrategias cognitivas y metacognitivas en la formación de fonoaudiólogos y de trabajar en una educación diferencial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Martínez L, Cabezas C, Labra M, Hernández R, et al. La Logopedia en Iberoamérica. En: Actas del XXV Congreso de Logopedia, Foniatría y Audiología. Granada, España. 2006. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/historia_en_iberome rica.pdf [Consultado el 22 de febrero de 2015].
- Marrero V, Martín Y. Áreas de actuación del lingüista clínico: la formación y la práctica, dos perspectivas complementarias. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol. 2: Lingüística y evaluación del lenguaje. Valencia: Universitat; 2005. Disponible en: [http://www.uv.es/perla/2\[15\].MarreroyMartin.pdf](http://www.uv.es/perla/2[15].MarreroyMartin.pdf) [Consultado el 25 de marzo de 2015].
- Ministerio de Educación Nacional. Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje. Bogotá-Colombia. 2006. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_6.pdf [Consultado el 23 de marzo de 2015].
- Cools E. A reflection on the future of the cognitive style field: a proposed research agenda. *Reflecting Education*. 2009; 5(2): 19-34.
- Witkin H, Moore C, Goodenough D, Cox P. Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and their Educational Implications. *Review of Educational Research*. 1977; 47(1): 1-64.
- Hederich C, Camargo A. Estilos cognitivos en el contexto escolar. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. 2000.
- Witkin H, Goodenough D. Field dependence revisited. *Research Bulletin and Research Bulletin*. 1977; 77-17: 1-53. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2333-8504.1977.tb01141.x/pdf> [Consultado el 25 de noviembre de 2015].
- Tinajero C, Lemos S, Araújo M, Ferraces M, et al. Cognitive style and learning strategies as factors which affect academic achievement of brazilian university students. *Psicol Reflex Crit*. 2012; 25(1): 105-113.
- Tinajero C, Castelo A, Guisande A, Páramo F. Adaptive Teaching and Field Dependence-Independence: Instructional Implications. *Rev Latinoam Psicol*. 2011; 43(3): 497-510.
- Witkin H. Individual differences in ease of perception of embedded figures. *Journal of Personality*. 1950; 19: 1-15.
- Sawa H. Analytic thinking and synthetic thinking. *Bulletin of Faculty of Education, Nagasaki University*. 1966; 13: 1-16.
- Hederich C, Camargo A. Estilos cognitivos como modalidades de procesamiento de la información. Santa Fe de Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional-Colciencias; 1999.
- Karmiloff-Smith A. From meta-processes to conscious access: Evidence from children's metalinguistic and repair data. *Cognition*. 1986; 23: 95-147.
- Schraw G. Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*. 1998; 26: 113-125.
- Segura M, Molina R, Corredor N, Dottor L, et al. Perfil y competencias profesionales del fonoaudiólogo en Colombia. 2014.
- Cáceres M, et al. La formación pedagógica de los profesores universitarios. Una propuesta en el proceso de profesionalización del docente. *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/475Caceres.pdf> [Consultado el 20 de mayo de 2015].
- Betancur M, Cataño D, González B. Estilos cognitivos y educación: Un estado del arte de los últimos quince años. Trabajo de grado. Universidad de Antioquia. 2015.
- Becerra-Bulla F, Vargas-Zárate M, Sánchez-Angarita J, Madiedo N. Estilo cognitivo predominante en estudiantes universitarios de la carrera de Medicina. *Rev Fac Med*. 2014; 62(1): 55-61.
- Riding R, Sandler-Smith E. Cognitive style and learning strategies: some implications for training design. *International Journal of Training and Development*. 1997; 1(3): 199-208.
- Lizarazo-Camacho A, Figue D. Tendencias de investigación fonoaudiológica: encuentros nacionales de investigación en Fonoaudiología. *Revista Areté*. 2013; 13(1): 138-151.

Dirección del autor:

Yenny Rodríguez Hernández

Calle 10 No. 1A-01. Manzana 12. Interior 5 Casa 1,
Mosquera-Cundinamarca.

Colombia.

E-mail: yenny.rodriguez@iberoamericana.edu.co

La evaluación en el perfil docente del supervisor clínico de Mutual de Seguridad.

CAROLA VEGA E.*^a

RESUMEN

Introducción: El rol de supervisor clínico exige competencias y saberes que requieren formación específica. Este estudio se centra en el quehacer docente de los supervisores clínicos de Mutual de Seguridad.

Objetivos: Describir el perfil docente de los supervisores clínicos de Mutual de Seguridad en relación al desempeño de la evaluación.

Material y Método: El estudio tiene un diseño cuantitativo con alcance descriptivo. Se aplicó un cuestionario a 140 profesionales de carreras de la salud como Medicina, Enfermería, Kinesiología, Fonoaudiología, Terapia Ocupacional, Química y Farmacia, Trabajo Social y Tecnología Médica.

Resultados: Se observó mayor interés por evaluar el conocimiento teórico, por sobre la evaluación de las competencias. Asimismo, se observaron limitaciones en el uso de los instrumentos evaluativos como pautas y rúbricas. Se encontraron diferencias entre profesionales, según su disciplina, y también según tengan o no formación en docencia.

Conclusiones: Se demuestra un predominio del paradigma academicista, que influye en la percepción del rol del docente clínico. La institución carece de un perfil docente definido, lo que impacta en el proceso de evaluación del estudiante, llevado a cabo por el supervisor clínico.

Palabras clave: Formación docente, Evaluación, Competencias clínicas.

SUMMARY

Assessment in the teaching profile of the clinical supervisor at Mutual de Seguridad.

Introduction: The clinical supervisor role requires competencies and knowledge that require specific training. This study focuses on the teaching work carried out by clinical supervisors at Mutual de Seguridad.

Objectives: To describe the teaching profile of Mutual de Seguridad's clinical supervisors in relation to the assessment performance.

Material and Method: Quantitative study, descriptive scope. A questionnaire was applied to 140 health programs professionals such as Medicine, Nursing, Kinesiology, Speech Therapy, Occupational Therapy, Chemistry and Pharmacy, Social Work and Medical Technology.

Results: The results showed greater interest in assess theoretical knowledge, above the assessment of competences. Also, limitations in the use of evaluative instruments such as guidelines and rubrics were observed. Differences were found between professionals, according to their discipline, and also according to whether or not they have a teaching background.

Conclusions: A predominance of the academic paradigm was observed, which influences the perception of the role of clinical teacher. The institution lacks a defined teaching profile, which impacts on the student assessment process, carried out by the clinical supervisor.

Key words: Teacher training, Assessment, Clinical competences.

Recibido: el 21-11-16, Aceptado: el 03-02-17.

* Instituto de Rehabilitación y Neurología, Mutual de Seguridad, Santiago, Chile.

a. Terapeuta Ocupacional, Magíster en Educación en Ciencias de la Salud.

INTRODUCCIÓN

La creciente expansión de la Educación Superior y de las distintas carreras de la salud en Chile, han hecho de la docencia un rol cada vez más generalizado entre los profesionales¹. Lo mismo ha ocurrido, específicamente, en el área de la docencia clínica. El supervisor clínico debe cumplir con un rol de monitor de las actividades clínicas del estudiante² y un rol de modelo en su actuar y su actitud³, características que lo diferencian del perfil de un docente de aula⁴.

Aunque no existe una regulación que determine una exigencia en cuanto a los requerimientos para desempeñarse en la docencia, es reconocido que el rol de supervisor clínico exige competencias y saberes que requieren formación específica⁵.

Actualmente, existen múltiples centros asistenciales que funcionan como campos docentes-clínicos y la demanda por insertar a estudiantes es cada vez mayor⁶. Se debe considerar que esta docencia corresponde a estudiantes que cursan una etapa crítica de su formación profesional. Por otra parte, el docente clínico o supervisor clínico cumple un rol de modelo⁷, ya que demuestra y enseña técnicas, habilidades, comportamientos y competencias frente a un paciente en un contexto real. Por último, la docencia realizada en este contexto es constante durante la jornada laboral y permanente por el periodo de tiempo que se extiende la práctica profesional del estudiante. Sumando todo lo anterior, se puede concluir que el nivel de responsabilidad y de exigencia que adquiere este rol es de gran relevancia y posee características específicas.

En este marco, es que surge la problemática que motiva esta investigación, en la cual se busca determinar qué características poseen los supervisores clínicos de Mutual de Seguridad expresadas en perfiles docentes; qué necesidades surgen que dificulten el desempeño de la docencia; y de qué manera este levantamiento de percepciones se relaciona con su experiencia en formación en docencia. En este rol de tutor clínico, como lo reconoce Herskovic⁸, es de particular importancia la capacidad de evaluar el desempeño de los estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODO

Es un estudio de tipo cuantitativo, con alcance descriptivo, en el cual se aplicó un cuestionario tipo Likert. Este cuestionario cuenta con 31 preguntas, compen-

didadas en cuatro dimensiones: Información General, Rol de Tutor Clínico, Rol en Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, Rol en Evaluación (RE). Los resultados de este último apartado son los que se presentan en el presente artículo. El instrumento fue sometido a un proceso de validación de contenido y, para ello, se construyó una matriz de validación de contenido⁹. De esta forma, se alinearon los ítems que conforman el cuestionario con las dimensiones del estudio, asegurando la representatividad de los objetivos propuestos. Además, con la finalidad de mejorar la calidad y representatividad de los ítems de la escala¹⁰, se desarrolló un proceso de validación de contenido por medio del juicio de expertos¹¹. Se recurrió a la opinión de 7 expertos en el área de la educación en Ciencias de la Salud. Entre los expertos que participaron, hubo un médico profesor titular y un médico profesor asociado dedicado a la educación en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, tres Magíster en Educación en Ciencias de la Salud, dos profesionales del área con cargo de responsabilidad en Mutual de Seguridad.

Posteriormente, se llevó a cabo una validación de fiabilidad, la cual evalúa cómo los potenciales respondientes interpretan los ítems, y si esto coincide con lo que el instrumento pretende evaluar¹². De esta forma, se aplicó el cuestionario a 30 estudiantes de Terapia Ocupacional de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. El resultado de este proceso derivó en la aceptación de las preguntas como coincidentes con lo evaluado, exceptuando dos preguntas las cuales hubo que eliminar.

El universo encuestado abarcó la totalidad de supervisores clínicos existentes en la institución, siendo 140 personas. Este grupo está conformado por las siguientes carreras de la salud: Medicina, Enfermería, Kinesología, Terapia Ocupacional, Fonoaudiología, Tecnología Médica, Psicología, y Química y Farmacia. De este grupo se incluyó los profesionales que desempeñan labores de docencia clínica en la institución, y se excluyó a los profesionales de Enfermería, por petición de la institución.

Cumpliendo con los rigores éticos, se solicitó a los profesionales su disposición a participar por medio de un consentimiento informado online, y previo al comienzo del cuestionario.

La aplicación del instrumento fue a través de la plataforma SurveyMonkey. El cuestionario fue enviado a 140 personas, de las cuales hubo 75 respuestas en total.

Se analizó cuantitativamente los datos obtenidos, por medio del programa de análisis estadístico SPSS

versión 20.0. De esta forma, se pudo relacionar los resultados con las características de la población en estudio en cuanto a sexo, edad, profesión y formación en docencia recibida.

RESULTADOS

De la totalidad de supervisores clínicos encuestados, un 54% respondió el cuestionario. La distribución de estos participantes, según sexo, fue de un 50,7% femenino y un 48% masculino (Tabla 1).

En cuanto a la distribución etárea, ésta se concentra en las edades comprendidas entre los 30 y 39 años (45,3%), siendo el 64% del total del grupo menor a los 40 años (Tabla 2).

Tabla 1. Distribución de participantes, según sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	38	50,7%
Masculino	36	48,0%
Sin respuesta	1	1,3%
Total	75	100%

Tabla 2. Distribución de participantes, según edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
24 - 29 años	14	18,7%
30 - 39 años	34	45,3%
40 - 49 años	15	20,0%
50 - 59 años	8	10,7%
60 - 64 años	2	2,7%
65 años o más	1	1,3%
Sin respuesta	1	1,3%
Total	75	100%

Considerando la totalidad de la muestra, la profesión con mayor concentración fueron los kinesiólogos (38,7%), seguido por los médicos (14,7%) y los terapeutas ocupacionales (13,3%). Entre los encuestados que marcaron la alternativa Otros, las profesiones especificadas fueron: 3 técnicos paramédicos, 5 químico farmacéuticos y 2 psicólogos (Tabla 3).

En cuanto al tipo de jornada laboral que desempeñan los encuestados, los resultados arrojan que el 53% tiene jornada superior a 44 hrs. En conclusión, el 84% trabaja en la institución en una jornada que supera las 23 horas semanales (Tabla 4).

En cuanto a la formación en docencia realizada (Tabla 5), se destaca el hecho de que la mayoría de los encuestados (71%) no ha realizado ningún programa de formación en docencia. Entre aquellos que sí han participado (29%), el mayor porcentaje es en relación a

cursos y diplomados. Ningún participante ha desarrollado un doctorado en el área.

Tabla 3. Distribución de participantes, según profesión.

Profesión	Frecuencia	Porcentaje
Sin Respuesta	3	4,0%
Fonoaudiólogo (a)	2	2,7%
Kinesiólogo (a)	29	38,7%
Médico	11	14,7%
Otro	10	13,3%
Tecnólogo Médico	8	10,7%
Terapeuta Ocupacional	10	13,3%
Trabajador Social	2	2,7%
Total	75	100%

Tabla 4. Distribución de participantes, según tipo de jornada laboral.

Jornada Laboral	Frecuencia	Porcentaje
Sin Respuesta	3	4%
44 horas o más	40	53%
Entre 23 y 43 horas	23	31%
Menor o igual a 22 horas	9	12%
Total	75	100%

Tabla 5. Distribución de participantes, según formación docente.

Nivel de Formación	Frecuencia	Porcentaje
Curso	12	16%
Diplomado	7	9%
Magíster	3	4%
Doctorado	0	0%
Ninguno	53	71%
Total	75	100%

Según la distribución por profesión (Tabla 6), los kinesiólogos concentran el grupo con mayor formación docente recibida, seguido por los terapeutas médicos. Cabe destacar que en todas las profesiones, el mayor porcentaje se concentra entre aquellos que no han participado de algún programa formativo en docencia.

En la Dimensión Rol en Evaluación del cuestionario (Tabla 7), los resultados generales arrojan que para la mayor parte de las afirmaciones existe un bajo nivel de acuerdo, siendo las respuestas más bajas RE1 la cual afirma que la evaluación debiera centrarse en lo que el estudiante es capaz de hacer, en vez de los conocimientos teóricos; y RE5 que dice durante la retroalimentación el estudiante tiene un rol pasivo (Tabla 8). Por otra parte, la respuesta RE4, que hace referencia a la importancia de la retroalimentación en la práctica profesional, supera ampliamente el porcentaje de acuerdo obtenido por las demás afirmaciones

(Tabla 8).

Los resultados obtenidos según profesión (Tabla 9), indicaron que médicos, terapeutas ocupacionales y kinesiólogos consideran que las evaluaciones utilizadas no son suficientes para evaluar las habilidades del

estudiante. Por otra parte, kinesiólogos consideran que la evaluación debiera centrarse en lo que es capaz de hacer el estudiante. Los médicos y kinesiólogos, afirman que evaluar con rigor mejora el desempeño de los estudiantes.

Tabla 6. Distribución de participantes, por formación en docencia según profesión.

Profesión		Nivel de Formación					Total
		Curso	Diplomado	Magister	Doctorado	Ninguno	
Fonoaudiólogo	N	0	1	1	0	0	2
	%	0%	50%	50%	0%	0%	100%
Kinesiólogo	N	8	3	0	0	18	29
	%	28%	10%	0%	0%	62%	100%
Médico	N	1	0	0	0	10	11
	%	9%	0%	0%	0%	91%	100%
Otro	N	2	0	0	0	8	10
	%	20%	0%	0%	0%	80%	100%
Tecnólogo Médico	N	0	0	1	0	7	8
	%	0%	0%	12,5%	0%	87,5%	100%
Terapeuta Ocupacional	N	2	2	1	0	5	10
	%	20%	20%	10%	0%	50%	100%
Trabajador Social	N	0	0	0	0	2	2
	%	0%	0%	0%	0%	100%	100%

Tabla 7. Sección Dimensión Rol Evaluador del cuestionario.

Código	Ítem
RE1	La evaluación debiera centrarse en lo que el estudiante es capaz de hacer, en vez de los conocimientos teóricos.
RE2	Cuando se evalúa con rigor a los estudiantes mejoran su desempeño.
RE3	Las evaluaciones tienen más relación con las exigencias de la institución de origen del estudiante que con la práctica educativa.
RE4	El uso de la retroalimentación al estudiante es fundamental para la formación profesional en la práctica clínica
RE5	Durante la retroalimentación el estudiante tiene un rol pasivo.
RE6	El instrumento de evaluación que utiliza la universidad de donde proviene el estudiante es de fácil comprensión.
RE7	Los instrumentos de evaluación utilizados en su práctica clínica aseguran una medición válida del hacer del estudiante.
RE8	Las herramientas evaluativas utilizadas no son suficientes para evaluar eficazmente las habilidades del estudiante.

Tabla 8. Resultados generales de Dimensión Rol Evaluador.

Código	De Acuerdo	N	Desacuerdo	N	S/R	N	Total	N
RE1	35%	26	49%	36	16%	12	100%	74
RE2	46%	34	38%	28	16%	12	100%	74
RE3	43%	32	41%	30	16%	12	100%	74
RE4	84%	62	0%	0	16%	12	100%	74
RE5	6%	4	78%	58	16%	12	100%	74
RE6	58%	43	26%	19	16%	12	100%	74
RE7	53%	39	31%	23	16%	12	100%	74
RE8	53%	39	31%	23	16%	12	100%	74

Tabla 9. Resultados de Dimensión Rol Evaluador, según profesión.

Profesión		RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RE7	RE8	TOTAL
Fonoaudiólogo	N	0	0	0	1	0	1	1	1	2
	%	0%	0%	0%	50%	0%	50%	50%	50%	100%
Kinesiólogo	N	14	15	15	28	3	17	19	14	29
	%	48%	52%	52%	97%	10%	59%	66%	48%	100%
Médico	N	1	7	5	11	0	7	6	8	11
	%	9%	64%	46%	100%	0%	64%	55%	73%	100%
Otro	N	3	2	3	6	1	5	5	2	10
	%	30%	20%	30%	60%	10%	50%	50%	20%	100%
Tecnólogo Médico	N	1	2	2	4	0	3	1	3	8
	%	13%	25%	25%	50%	0%	38%	13%	38%	100%
Terapeuta Ocupacional	N	5	6	5	10	0	8	5	9	10
	%	50%	60%	50%	100%	0%	80%	50%	90%	100%
Trabajador Social	N	2	2	2	2	0	2	2	2	2
	%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%

Los resultados según profesionales con o sin formación en docencia (Figura 1), presentan diferencias en relación a las afirmaciones RE1, RE6, RE7 y RE8. La primera afirmación, se refiere a que la evaluación debería centrarse en lo que el estudiante es capaz de hacer y no en los conocimientos teóricos; los profesionales con formación en docencia muestran una tendencia a estar a favor en mayor proporción que aquellos sin formación en el área. Las siguientes afirmaciones, RE6, RE7 y RE8, tienen relación con los instrumentos evaluativos, y en sus respuestas coincide un alto grado de aceptación por parte de los profesionales con formación, en comparación con aquellos no formados. Estos resultados muestran una mayor comprensión de los instrumentos evaluativos provenientes de la universidad, por los profesionales con formación. Asimismo, son considerados como herramientas válidas para la evaluación del estudiante, sin embargo, no son suficientes para evaluar las habilidades de éste. Por otra parte, existe un claro acuerdo, en ambos grupos, en que la retroalimentación es fundamental en la formación profesional del estudiante; y desacuerdo en que el estudiante adquiera un rol pasivo en este tipo de instancia formativa.

En los resultados de la Dimensión, según sexo (Figura 2), no hay diferencias importantes en las respuestas de los entrevistados. La mayor distancia se aprecia en RE3, donde el 37% de las mujeres dice estar de acuerdo en que *las evaluaciones tienen más relación con las exigencias de la institución de origen del estudiante que con la práctica educativa*, mientras que los hombres afirman esto en un 50%. En ambos grupos, se demuestra la misma tendencia que en los gráficos anteriores, donde hay una clara tendencia a estar

a favor en la afirmación RE4 y desacuerdo en RE1 y RE5.

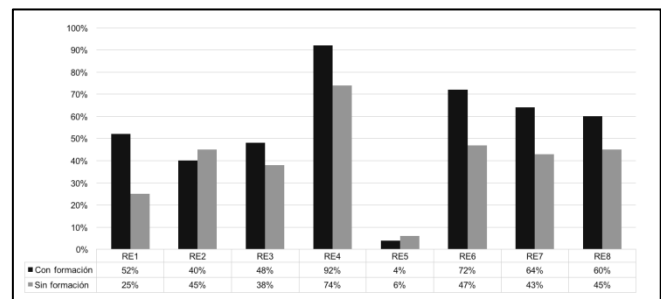


Figura 1. Respuestas de acuerdo de la Dimensión Rol Evaluador, según formación en docencia recibida.

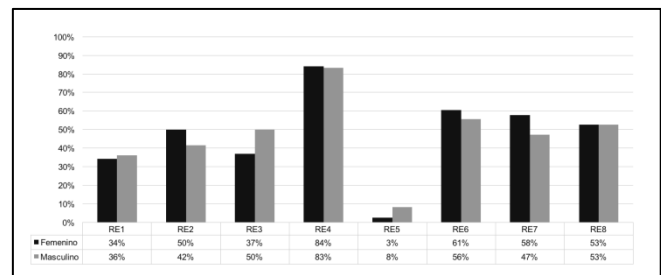


Figura 2. Respuestas de acuerdo de la Dimensión Rol Evaluador según sexo.

DISCUSIÓN

En la Dimensión Rol en Evaluación (RE), de forma general, se le otorga gran importancia a la retroalimentación en la formación del estudiante. En este punto se destacan las profesiones de Medicina, Terapia Ocupacional y Kinesiología. Esto puede ser debido a que la retroalimentación es parte de las habilidades

necesarias dentro del perfil docente clínico¹³ y una herramienta ampliamente utilizada por los docentes de la institución, por lo que es fundamental en el proceso de práctica. Entre las necesidades expresadas, surgió la de realizar retroalimentaciones constructivas. Esto es relevante, ya que significaría que esta herramienta es vista como una habilidad necesaria en la docencia y que requiere de entrenamiento.

Acerca de la percepción sobre el rol evaluador, hay un gran interés por evaluar el conocimiento teórico de los estudiantes, por sobre la evaluación de las competencias o desempeños. En relación a su grupo, los profesionales formados en docencia mantienen un alto nivel de acuerdo con que la evaluación debiera centrarse en las habilidades demostradas por el estudiante. Este planteamiento es parte de los criterios propuestos por las universidades y que se adscriben al modelo por competencias. Falender¹⁴, introduce una mirada de la supervisión clínica basada en el modelo por competencias, considerando que pueden convivir dos tipos de requerimientos: a) los de la Universidad y b) los del centro de práctica. Asimismo, destaca la importancia, tanto del conocimiento del estudiante, como de las habilidades necesarias para desarrollar una competencia clínica. Esta discrepancia entre lo evaluado por los supervisores clínicos y las universidades, trae como consecuencia la dificultad para comprender las pautas de evaluación y su aplicabilidad, habilidad imprescindible para ejercer el rol de docente clínico¹⁵. La institución estudiada carece de un perfil docente, esta falta de definición de los estándares de los supervisores clínicos incide en que los criterios utilizados por los docentes podrían orientar las evaluaciones de los estudiantes hacia el cumplimiento de las propias exigencias del tutor, las que pueden discrepar con el perfil del estudiante propuesto por las universidades.

La evaluación con rigor a los estudiantes, como estrategia para mejorar su desempeño, es mayormente aceptada por los médicos y trabajadores sociales. Por el contrario, esta afirmación mantiene bajo nivel de acuerdo por el grupo en general. La evaluación rigurosa, se centra en el logro de objetivos y en una relación docente–estudiante jerárquica¹⁶. Este resultado se asocia al paradigma de enseñanza academicista, donde se minimiza el proceso de construcción de conocimiento que genera el estudiante en conjunto con el docente. A diferencia del cambio de paradigma que introducen los autores actuales¹⁷, quienes manifiestan este cambio de la enseñanza centrada en el profesor por una centrada en el estudiante, valorando la im-

portancia de la interrelación entre el docente y el alumno; dejando atrás la transmisión del conocimiento por la construcción de éste. De esta forma, se puede presumir que los médicos mantienen una visión de la enseñanza orientada al paradigma tradicional, debido a su estilo de formación y al hecho de que, en este estudio, un solo miembro de ellos ha realizado un curso en docencia. En el caso de los trabajadores sociales, ninguno ha recibido formación.

Con respecto a los instrumentos de evaluación utilizados, los profesionales expresan dificultades en su comprensión y aplicación. Entre las razones, se encuentran la falta de tiempo para realizar la evaluación; dificultad para objetivar las conductas observadas; y falta de eficacia entre lo evaluado por el instrumento y lo desempeñado en la práctica clínica. Según Zabalza¹⁸, para realizar una evaluación hay tres pasos: se debe recoger información, valorar la información y luego tomar una decisión. Expresa que, para valorar la información recogida, es importante aplicar criterios según el marco de referencia establecido. Según los resultados en este trabajo, existe discrepancia entre la evaluación del estudiante bajo el modelo por competencias planteado por las universidades, y la visión de la evaluación de los profesionales centrada en aspectos teóricos; esto podría explicar la falta de comprensión de los instrumentos evaluativos por parte de los tutores. La dificultad para objetivar las conductas del estudiante, se podría explicar por la escasez de destreza en la aplicación de las pautas evaluativas y, por otra parte, en la utilización de pocos instrumentos para evaluar de forma integral las competencias clínicas.

CONCLUSIONES

A modo general, existe una visión dividida de los supervisores clínicos, con respecto al paradigma del aprendizaje. Se demuestra que entre los profesionales con formación docente en el área, hay una visión que considera al estudiante como centro del aprendizaje; mientras que los profesionales sin capacitación, que comprende a la mayoría del grupo, mantienen una influencia academicista enfocada en los conocimientos teóricos y que presenta al docente como un guía al cual el estudiante se debe adaptar en su metodología de enseñanza. Pese a la orientación paradigmática presente entre los supervisores clínicos, se demuestra una tendencia a evolucionar y abrirse paso hacia la transformación, comprendiendo que el quehacer do-

cente no es meramente intuitivo y autodidacta, sino que requiere del desarrollo de herramientas pedagógicas

que aporten en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en su rol de docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brunner J. Visión histórica de la evolución del sistema de educación superior chileno: hitos desde 1967 a la fecha. En: Jiménez M, Durán F. Un recorrido por la historia reciente de la educación superior chilena: 1967-2011. Santiago: Aequalis; 2011. Págs. 21-39.
2. Martin P, Copley J, Tyack Z. Twelve tips for effective clinical supervision based on a narrative literature review and expert opinion. *Medical Teacher*. 2014; 36(3): 201-207.
3. Ruiz R. Educación Médica. Manual práctico para clínicos. Buenos Aires: Madrid: Médica Panamericana; 2009. 285 p.
4. Harden R, Crosby J. AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer – the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*. 2000; 22(4): 334-347.
5. Steinert Y, Mann K, Centeno A, Dolmans D, et al. A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. *Medical Teacher*. 2006; 28(6): 497-526.
6. Medina E, Kaempffer A. Medicina y otras carreras de la salud en Chile. Un análisis preliminar. *Rev Med Chile*. 2007; 135(10): 1346-1354.
7. Yazigi A, Nasr M, Sleilaty G, Nemr E. Clinical teachers as role models: perceptions of interns and residents in a Lebanese medical school. *Med Educ*. 2006; 40(7): 654-661.
8. Herskovic P, Miranda T, Cortés E, Delucchi Á, et al. ¿Creen haber cambiado los docentes un año después de un curso de docencia clínica? *Educ Med*. 2012; 15(3): 179-184.
9. Hyrkäs K, Appelqvist-Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of Nursing Studies*. 2003; 40(6): 619-625.
10. Streiner D, Norman G, Cairney J. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. Fifth ed. New York: Oxford University Press; 2014. Págs. 5-16.
11. Streiner D. A Checklist for Evaluating the Usefulness of Rating Scales. *Can J Psychiatry*. 1993; 38(2): 140-148.
12. Artino Jr A, La Rochelle J, Dezee K, Gehlbach H. Developing questionnaires for educational research: AMEE Guide No. 87. *Medical Teacher*. 2014; 36(6): 463-474.
13. Kilminster S, Cottrell D, Grant J, Jolly B. AMEE Guide No. 27: Effective educational and clinical supervision. *Medical Teacher*. 2007; 29(1): 2-19.
14. Falender C, Shafranske E. Clinical Supervision: The State of the Art. *J Clin Psychol*. 2014; 70(11): 1030-1041.
15. Kilminster S, Jolly B. Effective supervision in clinical practice settings: a literature review. *Med Educ*. 2000; 34(10): 827-840.
16. Cabrera J. Discurso docente en el aula. *Estudios Pedagógicos* 2003; 29: 7-26.
17. Ausubel D. Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos del CEIF. 1983; 1.
18. Zabalza M. Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea Ediciones; 2003.

Dirección del autor:

Carola Vega E.

Instituto de Rehabilitación y Neurología, Mutual de Seguridad,

Av. Lib. Bernardo O`Higgins 4850,

Pisos 12-20, Estación Central,

Santiago, Chile.

E-mail: carolavegae@gmail.com

Alfabetización académica y regulación escritural en la formación postgradual en salud.

MARÍA DEL PILAR BALANTA-MARTÍNEZ.*^a

«Escribir confiere el poder de crecer como persona y de influir en el mundo»
Daniel Cassany¹

RESUMEN

La alfabetización académica, es decir, la posibilidad de ingresar a las comunidades científicas y profesionales, se corresponde con la misión y el sentido de la Universidad, y se ha constituido en un proceso que se puede lograr desde las distintas asignaturas, propendiendo por desarrollar métodos de enseñanza que no sólo difundan conceptos específicos de cada una, sino que posibiliten al estudiantado la apropiación de las diversas prácticas discursivas que las mismas contienen.

Este artículo, se produce a partir de la revisión de varios trabajos que enuncian esta problemática a nivel global en la universidad y cierra con algunas apreciaciones de lo que puede significar el tema de la escritura y su sentido en la formación y producción académica y científica para alumnos de postgrado en disciplinas de salud.

Palabras clave: Formación docente, Evaluación, Competencias clínicas.

SUMMARY

Academic literacy and scriptural regulation in postgraduate training in health.

Academic literacy, that is to say, the possibility of entering the scientific and professional communities, corresponds to the mission and meaning of the university, and has been constituted in a process that can be achieved from the different subjects, aiming to develop methods of teaching which not only disseminate specific concepts of each one, but also enable the students to appropriate the various discursive practices they contain.

This article is based on the review of several papers that state this problem at a global level in the University and closes with some appreciation of what could mean the topic of writing and its meaning in academic and scientific formation and production, for postgraduate students in health disciplines.

Key words: Literacy, University writing, Mental health, Teaching.

Recibido: el 16-11-16, Aceptado: el 30-01-17.

* Escuela de Trabajo Social, Facultad de Humanidades, Universidad del Valle, Sede Pacífico, Colombia. Doctorado en Salud Mental, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

a. Profesora Hora Cátedra, Escuela de Trabajo Social, Facultad de Humanidades, Universidad del Valle, Sede Pacífico, Colombia; Magíster en Políticas Públicas, Universidad del Valle; Entrenadora Treatnet Tamizajes en Sustancias Psicoactivas, UNODC. Estudiante Doctorado en Salud Mental Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

INTRODUCCIÓN

La puesta en agenda del tema de alfabetización universitaria, se ubica en la inquietud de muchos docentes, en torno a que los alumnos de Educación Superior no saben leer, ni escribir adecuadamente en la universidad, aunque se supone que deberían tener desarrolladas suficientemente estas capacidades desde la etapa de educación media.

Como refiere el profesor Cassany¹, la escritura se constituye en una posibilidad de divulgar los conocimientos y de influir en el mundo. De allí que la preocupación porque los estudiantes universitarios puedan incluirse exitosamente en las comunidades científicas, se ha constituido en un asunto relativamente nuevo para los países hispanoparlantes, pero que resulta de una larga trayectoria para las universidades angloparlantes.

Carlino², subraya que para que esta participación en los discursos disciplinares que se propician en cada campo de conocimiento sea pertinente para los alumnos universitarios, los profesores están llamados a generar estrategias didácticas que les faciliten ampliamente la apropiación de la cultura y los discursos de sus disciplinas.

La propuesta entonces, desde la perspectiva de la alfabetización académica, está orientada hacia el desarrollo de técnicas y estrategias que además de proveer a los estudiantes de los conocimientos disciplinares propios de sus curricula, también aporten determinantes en la lectura y la escritura disciplinar específica.

Escribir en la universidad, ¿a escribir se aprende escribiendo?

Hasta hace unos diez años, según alude Carlino³, se presumía que los estudiantes con base en la formación de la educación básica y media, podrían estar en capacidad de leer todo tipo de textos y se sustentaba que la Educación Superior no tendría por qué hacerse cargo de este tema con sus estudiantes; afortunadamente, hay quienes se cuestionan hasta qué punto la responsabilidad como docente universitario, incluye desarrollar procesos organizados, intencionales y sistemáticos de lectura y escritura en los cursos que se imparten.

El lenguaje se construye en situaciones reales, no es abstracto, ni desvinculado de las situaciones propias del individuo. El autor es quien da los sentidos al texto, en esta medida es preciso subrayar que en el aula universitaria, los estudiantes pasan del rol de lector pasivo, altamente entrenado en la educación bá-

sica, al de lector activo, exigencia del ámbito universitario y determinante en los niveles de postgrado.

Subyacen a este tema una serie de planteamientos epistemológicos, teóricos y metodológicos que históricamente constituyen lo que se ha denominado en el ámbito de la alfabetización académica universitaria, la regulación de la escritura. Estos enfoques son: cognitivo, socio-cognitivo, sociocultural y socialmente compartido. Nótese que tres de los enfoques, ubican el tema desde lo social; pese a los planteamientos de los enfoques mencionados, habitualmente en el aula universitaria se escribe mucho, pero se enseña a escribir poco. Parafraseando a Cassany⁴, se escribe en soledad, no se valora la escritura cooperativa, pese a que la escritura es un acto social.

Ahora bien, al respecto en un artículo de la revista española de pedagogía, docentes de universidades de México y España, según Castelló⁵, hacen una síntesis de los contenidos de cada enfoque, lo que parece relevante enunciar en este escrito. A manera de parafraseo, en la Tabla 1 se describen las principales características de cada enfoque.

Con todo lo anterior, se puede evidenciar que el asunto de escribir, resulta ciertamente ser un tema complejo que implica sujetos individuales y colectivos de un lado y de otro refleja dimensiones cognitivas, emocionales y culturales que convergen para propiciar la escritura de textos y el mejoramiento de las habilidades para tal posibilidad.

La Formación Postgradual en Salud y la regulación de la Escritura: Escribir para aprender y escribir para difundir conocimiento.

¿Para quiénes y para qué escriben los estudiantes y futuros profesionales en salud? La estructura narrativa propia del profesional que escribe y la presencia de la disciplina en la que se enmarca ese profesional son elementos esenciales a tener en cuenta cuando se decide realizar un ejercicio de escritura, en el nivel que se enmarque, bien como proceso académico dentro de la formación, bien como difusión de conocimientos como publicación.

Es evidente que existen dificultades para generar publicaciones por parte de estudiantes de las áreas de salud. Esto se ilustra por ejemplo, con lo que plantea Ríos-González⁶ en su carta al director de la Revista de Educación Médica Elsevier, acerca de un estudio sobre publicaciones de estudiantes de medicina en Paraguay, demostrando una baja frecuencia de artículos propios o donde se incluyan estudiantes, como ocurrió también con estudios en Venezuela y Perú, según

Tabla 1. Síntesis de las principales características de cada enfoque*.

Enfoque	Algunos representantes	Concepto sobre Escritura	Perspectiva sobre Regulación	Aspectos Metodológicos
Cognitivo	Hayes y Flowers	Se concibe como un proceso que se debe resolver a través de procesos cognitivos complejos.	Control de la planificación, textualización y revisión.	Monitoreo que se realiza con base en objetivos planteados previamente para la producción del texto.
Socio-cognitivo	Zimmerman y Riesemberg	La escritura, no sólo se construye desde lo cognitivo, sino también desde lo social.	Se ponen en juego sentimientos, emociones y experiencias en pro de mejorar un texto.	Tiene cuatro niveles: <ul style="list-style-type: none"> · Observación: del modelo ejecutando la habilidad. · Emulación: ejecución de la habilidad modelada y con realimentación por parte de quien modeló. · Autocontrol: El estudiante compara su progreso después de haber aprendido la habilidad modelada. · Autorregulación: La técnica aprendida puede desarrollar la habilidad modelada en otras tareas de escritura diferentes.
Socio-cultural	Englert	Es una práctica discursiva, dialógica y situada que se desarrolla por una comunidad determinada en un contexto social, cultural e histórico definido.	La regulación se da en dos niveles de autorregulación y de corregulación.	Implica un diálogo intrapsicológico y un diálogo interpsicológico y hacer uso de las herramientas culturales que se han interiorizado. Todos estos elementos permiten procesos de escritura regulados
Socialmente compartida	Järvela, Volet y Järvenoja	Es un proceso de coconstrucción, se realiza vinculando lo individual y lo colectivo.	Es un proceso compartido.	Los estudiantes construyen y controlan los objetivos, se distribuyen individualmente las responsabilidades que corresponden para el cumplimiento de tales objetivos escriturales.

*Elaboración propia, basada en clasificación de Castelló y colaboradores⁵.

refiere el mismo autor⁶.

En este aspecto, se ha demostrado, según Steitner et al.⁷, que las publicaciones científicas en los campos de salud pueden verse incrementadas en la medida en que se amplíen las posibilidades de regulación de la escritura en procesos de pares y realimentación constante, es decir, que se debe el sentido social que tiene la escritura y se irrumpa significativamente en lo que tiene que ver con los bloqueos e inseguridades que se pueden generar en los escritores, que para el caso de postgrado implica, como argumenta Arnoux et al.⁸, tener una voz propia y ponerla en el nivel de lo público, eso es lo que se hace al escribir y publicar. Es

exponerse con todo lo que se constituye como sujeto complejo con una mirada situada social, histórica y culturalmente, frente a un tema específico.

Las bases para tales afirmaciones están dadas por la recopilación de la experiencia de un estudio longitudinal con 24 integrantes de la Facultad de Medicina de la Universidad McGill en Montreal, Quebec, Canadá⁷; estas personas recibieron una intervención sobre el tema de escritura a través de un taller que abarcaba la evaluación de pares, la reflexión sobre la percepción individual de los participantes frente a la escritura y los factores del medio que inciden en las decisiones para escribir.

La propuesta, entonces, apunta a que los docentes de estudios de tercer ciclo, generen procesos de acompañamiento en la escritura que resulten significativos, es decir, como sugiere Rojo et al.⁹, que se pueda relacionar con algo que el estudiante ya sabe, lo que se está aprendiendo pueda ser incorporado a los saberes previos, y con tal conexión mejorar la experiencia cognitiva, tanto para la formación de los estudiantes como para la comunidad científica, en la medida en que sean documentos publicables.

En el ámbito de la formación, desarrollar estrategias que valoren el sentido social de la escritura, contribuye significativamente a la formación de profesionales e investigadores de salud mental, y hace un gran aporte a experiencias de evaluación formativa, como bien lo explica Vera-Cazorla¹⁰, quien recopila una experiencia acerca de Escritura Persuasiva, desarrollada con estudiantes de postgrado de una universidad de Canarias, donde participaron alumnos que tuvieron como consigna la realización de dos ensayos, que fueron evaluados por sus pares a través de rúbricas. Las conclusiones de tal estudio, en relación con el propósito de este artículo, encontraron positivo que como pares debían, por ejemplo, generar argumentos suficientemente claros para sus compañeros, estructurar las ideas, exponer ejemplos realmente ilustrativos de lo que se quiere decir, principalmente.

Es menester reconocer que los alumnos tendrán mejor motivación para escribir y publicar sus artículos cuando sus profesores lo hacen y para las universidades es fundamental, como plantea Gutiérrez et al.¹¹, desarrollar procesos de actualización, a fin de elevar su calidad tomando en cuenta su aportación a la sociedad en los ámbitos colectivos e individuales. La escritura académica y científica representa un dispositivo de cabal importancia para que tales procesos tengan acogida y se concreten en la realidad.

Podemos destacar además, que la escritura desde

la perspectiva social, es decir, acompañada, dialogada, modelada, mirada como proceso; puede aportar de manera importante en dos aspectos en la vida académica: a) en la formación, como manifiestan Walker¹² y Kanokport et al.¹³ de un lado, mejora las posibilidades del aprendizaje de contenidos que son llevados al proceso escritural, y b) de otro, en la medida que provee a los estudiantes de una suerte de evaluación formativa a partir del ejercicio de feedback, desarrolla su pensamiento crítico.

Tomando en cuenta la perspectiva interdisciplinaria actual y transdisciplinaria a futuro, los productos académicos que surjan de alumnos y doctores en salud mental pueden conjugar dos perspectivas de las científicas con que se mueve la investigación, como expresa Vance¹⁴, desde la medicina y las ciencias naturales basados en la evidencia y desde las ciencias sociales y humanas, hallazgos construidos desde múltiples perspectivas que aportarían a diversidad de ideas.

Consideraciones Finales

Este artículo se constituye en una mirada hacia el tema de escritura académica y científica en los estudiantes y egresados postgraduales en salud, tomando en cuenta fundamentalmente que la intención de la alfabetización académica es la inclusión en las comunidades científicas. Se espera motivar a los docentes para que además de exponer y transmitir sus conocimientos en las disciplinas asignadas, puedan desarrollar estrategias que preparen a sus estudiantes en sus prácticas escriturales.

Democratizar el conocimiento para quienes se encuentran en el mundo de la salud, implica que como dice Korean¹⁵, posterior al proceso investigativo, deban reflexionar sobre la mejor manera de describir y comunicar adecuadamente su experiencia, tomando en cuenta tanto el público científico, como el no científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. VII Encuentro Bibliotecas Cra 2012 – Plenario Daniel Cassany. Unidad de Currículum y Evaluación. Bibliotecas CRA. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=DlmUH_CH6Fg [Consultado el 8 de julio de 2016].
2. Carlino P. Estudiar, Escribir y Aprender En Universidades Australianas. *Textura*. 2010; 6(9): 11-33.
3. Carlino P. Alfabetización Académica Diez Años Después. *RMIE* 2013; 18(57): 355-381. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v18n57/v18n57a3.pdf> [Consultado el 8 de julio de 2016].
4. Cassany D. Decálogo Didáctico De La Enseñanza De La Composición. *Alegría de Enseñar*. 1999; 40: 22-28.
5. Castelló M, González D, Iñesta A. La Regulación De La Escritura Académica En El Doctorado: El Impacto De La Revisión Colaborativa En Los Textos. *Revista Española de Pedagogía*. 2010; 68(247): 521-537.
6. Ríos-González C. Escasa Publicación Científica En Estudiantes De Medicina De Paraguay. Carta Al Director. *Educación Médica*. 2016; 17(2): 80-81.
7. Steinert Y, McLeod P, Stephen L, Snell L. Writing For Publication In Medical Education: The Benefits Of A Faculty Development Workshop And Peer Writing Group. *Medical Teacher*. 2008; 30(8): e280-e285.
8. Arnoux E, Borsinger A, Carlino P, Di Stefano M, et al. La Intervención Pedagógica En El Proceso De Escritura De Tesis De Posgrado. *Revista de la Maestría en Salud Pública*. 2004; 2(3): 1-16.
9. Rojo R, Navarro N. Competencias Genéricas Adquiridas, Según Estudiantes De Una Carrera De La Salud. *Inv Ed Med*. 2016; 5(19): 172-181.
10. Vera-Cazorla M. La Evaluación Formativa Por Pares En Línea Como Apoyo Para La Enseñanza De La Expresión Escrita Persuasiva. *RED*. 2014; 43: 2-17. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54732569002> [Consultado el 8 de julio de 2016].
11. Gutiérrez H, Yanes D, Quesada Y, García Á, et al. Materiales Complementarios Para La Docencia De Posgrado En Psiquiatría. *Edumecentro*. 2016; 8(1): 69-83. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v8n1/edu06116.pdf> [Consultado el 4 de julio de 2016].
12. Walker M. The quality of written peer feedback on undergraduates' draft answers to an assignment, and the use made of the feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2015; 40(2): 232-247.
13. Kanokporn S, Sutida S, Chathaya W, Saipin H, et al. To be or not to be a facilitator of reflective learning for medical students? a case study of medical teachers' perceptions of introducing a reflective writing exercise to an undergraduate curriculum. *BMC Medical Education*. 2016; 16(1): 102. Disponible en: <http://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-016-0624-2> [Consultado el 4 de julio de 2016].
14. Vance J. Carta al director. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2016; 52(5): 580-581.
15. Barroga E, Vardaman M. Essential Components of Educational Programs on Biomedical Writing, Editing, and Publishing. *J Korean Med Sci*. 2015; 30: 1381-1387.

Dirección del autor:
 María del Pilar Balanta-Martínez.
 Depto. de Psiquiatría y Salud Mental,
 Universidad de Concepción,
 Unidad de Psiquiatría
 Calle San Bosco S/N
 Concepción, Chile
 E-mail: mbalanta@udec.cl

**Resúmenes de Trabajos presentados en las
XVI Jornadas de Educación Médica, JEM 2017.
Universidad de Concepción, Concepción, Chile.**

ATRIBUTOS DEL ALUMNO SOCIALMENTE RESPONSABLE EN CARRERAS DE LA SALUD

Nancy Bastías, *Débora Alvarado*, *Cristhian Pérez*, *René Barraza*, *Nadia Muñoz*
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | dalvarado@udec.cl

Introducción: La responsabilidad social es una de las competencias transversales del modelo educativo de la Universidad de Concepción, y ya en 2004 esta universidad generó un instrumento para medir responsabilidad social en universitarios. Sin embargo, los estudiantes de carreras de la salud tienen una formación algo diferente al resto de las carreras por la responsabilidad que tendrán en la salud de personas y porque la atención de pacientes es algo a lo que se vincularán de diversas maneras en su formación.

Objetivos: Por ello, surgió la necesidad de identificar si la responsabilidad social tenía manifestaciones diferentes en este segmento específico de estudiantes. Debido a ello, el presente estudio se planteó como objetivo describir los atributos que según el estudiado caracterizan a un alumno socialmente responsable en carreras de la salud.

Método: Estudio cuantitativo, no experimental y descriptivo. Se eligió una muestra por voluntarios de 137 estudiantes de carreras de la salud (62,04% mujeres). De éstos, 45 estudiaban Medicina, 30 Obstetricia y Puericultura, 17 Tecnología Médica, 18 Kinesiología y 10 Fonoaudiología. Los demás no informaron carrera. Respondieron una encuesta en línea donde se les pedía identificar hasta 10 atributos característicos de un estudiante socialmente responsable. Se empleó análisis de contenido temático para procesar los datos.

Resultados: Los estudiantes identificaron 335 atributos de un estudiante socialmente responsable, los que se podían clasificar en seis categorías: Responsabilidad con sus deberes estudiantiles (34,9%), atributos para la convivencia social (23,9%), participación en la vida académica (12,8%), cuidado del entorno físico y social (12,5%), participación en lo público con énfasis social (11,6%) y cuidado de su salud mental y física (4,2%).

Discusión: La visión de responsabilidad social en el estudiante está fuertemente vinculada al cumplimiento cabal del rol tradicional del estudiante, aspecto que los estudiantes identifican con mayor facilidad. Pero también incluye elementos de las tres dimensiones básicas de la responsabilidad social: cuidado del sí mismo, cuidado de los otros y cuidado del ambiente.

¿VAN DE LA MANO VIVIR BIEN Y SENTIRSE BIEN? UN ESTUDIO TRANSVERSAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

Marcela Bitrán, *Guadalupe Echeverría*, *Denisse Zúñiga*, *Nuria Pedrals*, *Solange Rivera*, *Marcela Cisternas*, *Attilio Rigotti*
Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. | mbitran@med.puc.cl

Introducción: Estudios internacionales indican que los estilos de vida más saludables se asocian a niveles más altos de bienestar subjetivo en población general. Sin embargo, poco se sabe de la relación entre estas variables en estudiantes de Medicina.

Objetivos: Evaluar el bienestar subjetivo y su relación con el estilo de vida en estudiantes de Medicina, y determinar la influencia del sexo y año de estudios sobre estas variables.

Método: Estudio no experimental, descriptivo y de corte transversal. 316 estudiantes de primer a quinto año de la carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile (51% mujeres) respondieron voluntariamente una encuesta 'on line' (www.alimentatesano.cl), que incluye un cuestionario de bienestar (Mental Health Continuum-Short Form, MHC-SF) y encuestas sobre hábitos de alimentación, actividad física, sueño y consumo de tabaco. Todos los participantes dieron su consentimiento para el uso de los datos al momento de registrarse en el sitio web. Éstos se

compararon usando tests de t, ANOVA o ANCOVA, según correspondiera.

Resultados: 45% de los estudiantes reportó niveles óptimos de bienestar (florecente) y 7% niveles bajos (languideciente). Tercer año tuvo la mayor proporción de estudiantes florecientes (68%) y segundo, la menor (31%). 38,4% de los jóvenes presentó un estilo de vida integral bueno o excelente y 8,3% un mal estilo. Las mujeres reportaron alimentarse mejor y fumar menos. El bienestar varió según el estilo de vida: todos los estudiantes con estilo excelente calificaron como florecientes, en contraste con solo 17% del grupo con estilo deficiente. Los estudiantes con un estilo de vida integral bueno o excelente tienen 3 veces más probabilidad de experimentar un bienestar óptimo (OR=3,04; IC95% 1,41-6,53).

Discusión: La estrecha relación encontrada entre estilo de vida y bienestar subjetivo abre una interesante interrogante sobre la direccionalidad de esta asociación y las posibilidades de intervenir para fomentar el bienestar y estilo de vida. Este tema es particularmente relevante para los estudiantes de Medicina, quienes serán futuros profesionales encargados de velar por la salud y el bienestar de la población.

Palabras clave: Bienestar, Estilo de vida, Estudiante medicina, MHC-SF.

EFFECTOS DE ENGAGEMENT SOBRE EL ESTRÉS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LOS ÁNGELES (PROYECTO 22489 UST-2016)

Consuelo Valencia, *Fernando Meza*, *Esteban Aranguiz*, *Javiera Wilckens*, *Ángela Uribe*
Universidad Santo Tomás. Los Ángeles, Chile. | javiera.wilckens@gmail.com

Introducción: Las universidades deben velar por entregar educación de calidad a sus estudiantes y comunidad en general. En este marco, el ingreso a las instituciones de educación superior se ha realizado en gran parte a través de los grupos sociales más vulnerables (primeros quintiles socio-económicos), condición que estaría asociada a una mayor exposición al fracaso académico y a riesgos asociados como presentar trastornos de salud mental.

Objetivos: Evaluar los efectos del Engagement sobre el estrés y rendimiento académico en los estudiantes de Enfermería de la Universidad Santo Tomás, sede Los Ángeles.

Método: Estudio Cuantitativo No Experimental, de alcance descriptivo y correlacional de corte transversal. La unidad de análisis corresponde a estudiantes de Enfermería, de 3º, 5º y 7º semestre en sede Los Ángeles. Para evaluar los niveles de engagement se aplicará la Escala UWES-S 9 y para estrés académico se utilizará el Inventario de Estrés Académico (IEA). Para la evaluación del Rendimiento académico, se utiliza promedio ponderado de cada estudiante que participe en el estudio. Se realiza análisis de correlación y regresión lineal. El levantamiento de información será mediante estrategia censal.

Resultados: De las variables sociodemográficas evaluadas, la única que incide en el nivel de engagement es el motivo de ingreso a la carrera. El engagement aumenta a medida que se avanza en la malla curricular, el estrés encontrado en la muestra es medio y es mayor, mientras el semestre cursado sea menor. El engagement se correlaciona positivamente con el rendimiento académico y en forma negativa con el estrés.

Discusión: El engagement, para nuestra muestra, no resulta un buen predictor de desempeño académico, ni de ser un factor protector para el estrés.

Palabras clave: Engagement Académico, Estrés académico, Rendimiento académico, Estudiantes de salud.

ESTRUCTURA FACTORIAL DE UN CUESTIONARIO DE IDENTIDAD OCUPACIONAL EN DOCENTES DE CARRERAS DE LA SALUD EN CHILE

Juan Arellano, Crithian Pérez, Giulietta Vaccarezza, César Aguilar, Nancy Bastías, Carolina Bustamante
Universidad de Concepción, Concepción, Chile. | ps.jarellano@gmail.com

Introducción: El interés en la evaluación de las prácticas pedagógicas ha permitido el desarrollo y validación de diversos instrumentos. Sin embargo, las evaluaciones propuestas dejan de lado el componente reflexivo de las PP. El presente estudio propone el cuestionario de identidad ocupacional (CIO) llevando a cabo una evaluación de sus propiedades psicométricas.

Objetivos: Analizar la estructura factorial y consistencia interna del CIO en docentes universitarios de carreras de la Salud de Chile.

Método: 311 docentes universitarios de 13 de las 15 regiones administrativas del país fueron elegidos mediante muestreo no probabilístico por voluntarios. Respondieron el CIO, junto con caracterización sociodemográfica, luego de aceptar un consentimiento informado. Se realizó un Análisis Factorial Exploratorio, alfa de Cronbach, y correlaciones entre los factores.

Resultados: Se encontró evidencia para tres factores: Docencia como expresión de Competencia, Vocación Docente y Experiencia como fundamento pedagógico. Las medidas de alfa de Cronbach fueron 0,81, 0,78 y 0,55, respectivamente.

Discusión: El CIO posee evidencia de adecuada validez y adecuada consistencia interna para dos de sus tres factores. La consistencia interna del factor experiencia como fundamento pedagógico es cuestionable. Sin embargo, es recomendado su uso con fines de investigación. Se vuelve fundamental la realización de investigación futura sobre la relación de esta medida y otras asociadas a la calidad de la enseñanza en carreras de la salud.

Palabras clave: Educación Médica, Docentes de Medicina, Enseñanza, Medición Educativa.

EVALUACIÓN DE LA UTILIDAD DEL TALLER DE ALTA EMOCIONALIDAD EN EL TRABAJO DEL MÉDICO GENERAL EGRESADO DE LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, SEDE VIÑA DEL MAR

Mariana Ríos, Paulina Flores, Matías Naranjo, Marcela Salazar
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | salazar.marcela2@gmail.com

Introducción: La relación médico-paciente se ve alterada por situaciones comunicacionales de alta intensidad emocional, en las que se ha visto dificultado por parte de los médicos.

El role-playing es la estrategia usada en el taller de alta emocionalidad para internos de Medicina de la UNAB, sede Viña del Mar, que entrega estrategias o habilidades efectivas para el manejo de situaciones difíciles. Entonces, surge la pregunta de si es útil este taller en el trabajo del médico general.

Se espera que los resultados sean de gran utilidad para la carrera de Medicina, ya que es esencial el aprendizaje de habilidades sociales, más aún cuando se presentan dificultades como en la comunicación de malas noticias.

Objetivos: Evaluar la utilidad del taller de alta emocionalidad en el trabajo del médico general egresado de la UNAB, sede Viña del Mar.

Los objetivos específicos son:

- 1) Conocer la percepción de los médicos generales acerca de la utilidad del taller de alta emocionalidad.
- 2) Conocer la percepción de los médicos generales acerca de la utilidad del taller de alta emocionalidad, según distintas categorías (conocimientos teóricos, seguridad personal, metodología, conocimientos/habilidades prácticas y establecimiento de la comunicación).
- 3) Comparar la percepción de la utilidad del taller de alta emocionalidad de cada categoría, según sexo y año de egreso.

Método: Estudio observacional de corte transversal.

Los participantes son médicos generales egresados de la UNAB, sede Viña del Mar, entre los años 2013 y 2015, sin especialidad. Se utilizó una muestra por conveniencia.

Se realizó un cuestionario para medir percepción con escala de Likert. Se contactó vía correo electrónico y/o teléfono al grupo de estudio. Se utilizó un consentimiento informado.

La base de datos se ingresó al programa SPSS. Para el análisis el cuestionario se dividió en 5 categorías y, de acuerdo a éstas, se realizó Prueba T de diferencia de medias según sexo y ANOVA de un factor para diferencia de medias según año.

Resultados: La consistencia interna medida con Alfa de Cronbach fue 0,954.

La percepción de los médicos generales egresados de la UNAB, sede Viña del Mar, es que el taller de alta emocionalidad es bastante útil (puntaje 3,6 – 4,5).

La percepción de los médicos generales egresados de la UNAB, sede Viña del Mar, es que el taller de alta emocionalidad es bastante útil (puntaje 3,6 – 4,5) en las 5 categorías.

No se observan diferencias estadísticamente significativas para los puntajes medios de todas las categorías, según año y sexo.

En todas las categorías, excepto Metodología, los puntajes medios totales descienden con el transcurso de los años, siendo los hombres los responsables de la disminución.

Discusión: La tendencia a la disminución de los puntajes medios totales con el transcurso de los años puede deberse a que los egresados más recientemente no han tenido la oportunidad de aplicar tanto los conocimientos y herramientas aprendidos en el taller. Los responsables del descenso son los hombres, lo que seguramente se debe a que son menos emocionales, en comparación con las mujeres, siendo estas últimas más sensibles frente a situaciones de alta intensidad emocional.

Conocer la percepción de la utilidad del taller es de gran utilidad, ya que permite potenciar sus fortalezas y corregir sus debilidades, para generar una mejora continua en las metodologías de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Situaciones difíciles, Alta emocionalidad, Comunicación, Médico general, Role-playing.

ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE LA CLÍNICA: LA VOZ DE LOS ESTUDIANTES

Maribel Calderón, Denisse Zúñiga, Isabel Leiva, Oslando Padilla, Marcela Bitrán
Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. | mcalderon@uc.cl

Introducción: La formación en medicina incorpora gradualmente la participación de los estudiantes en centros de salud, en contextos de trabajo real, lo que transforma el espacio tradicional de enseñanza-aprendizaje. En esta transición al aprendizaje clínico se ha observado un aumento en los niveles de estrés y mayores dificultades académicas en los estudiantes. Sin embargo, se desconoce qué hacen los estudiantes para adaptarse a este nuevo escenario.

Objetivos: Describir las estrategias de adaptación que los estudiantes declaran utilizar para el aprendizaje de la clínica en nuevos ambientes de enseñanza.

Método: Estudio descriptivo no experimental que utilizó un enfoque cualitativo. Se realizaron 8 entrevistas grupales con estudiantes de tercer a sexto año de formación ($n=54$). Antes de comenzar la reunión, cada uno de los participantes firmó el consentimiento informado que aseguraba el tratamiento confidencial de la información, validado por el comité de ética de la institución. Los datos fueron analizados a través de la generación de categorías, con una técnica de codificación abierta y axial propia de la teoría fundada.

Resultados: Las estrategias declaradas son contextuales y abarcan el ámbito académico y personal, presentándose actitudes diferenciales: algunos con una orientación más activa y otros más reactiva. Las estrategias se vinculan a la gestión del tiempo y actividades, a las relaciones con otros en el contexto académico, a necesidades

fisiológicas y se propone un modelo interpretativo para comprender el fenómeno de las estrategias de adaptación a la clínica y sus implicancias en la formación. Estas se describen en cinco ámbitos de acción: compromiso o involucramiento en el aprendizaje, desarrollo de habilidades clínicas, autonomía y responsabilidad, manejo del error y relaciones con otros.

Discusión: Los estudiantes declaran diversas estrategias para afrontar este nuevo escenario de aprendizaje tanto en el contexto académico como en el ámbito personal. Se considera que no todas ellas parecen ir en una dirección de cuidado vital. Se plantea que el uso de una u otras estrategias podrían influir en su preparación y logro para el ciclo siguiente de formación.

Palabras clave: Estudiantes de medicina, Estrategias de adaptación, Aprendizaje de la clínica, Teoría fundada.

EVALUACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE Y SUS RESULTADOS SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carolina Williams, Lucía Santelices, Mauricio Soto
Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile. | cwilliams@uft.cl

Introducción: El trabajo por competencias requiere que la enseñanza cambie de un sistema metodológico de simple transmisión de conocimientos a un sistema facilitador del mismo, que permita al estudiante desarrollar competencias que le ayuden a conseguir un aprendizaje continuo y permanente durante toda su vida. La autorregulación del aprendizaje trabajada como una metodología de enseñanza podría responder a la necesidad de contar con estudiantes autónomos, reflexivos y con capacidad de manejar sus propios procesos de aprendizaje, estimulando a nivel cognitivo sistemas de planificación, ejecución y reflexión de actividades realizadas que influyen en su aprendizaje y en su rendimiento académico posterior.

Objetivos: Determinar el impacto de la metodología de autorregulación del aprendizaje en el rendimiento académico de estudiantes de medicina que utilizan las fases de planificación, ejecución y reflexión durante sus clases de Biología celular y Bioquímica en el primer semestre de la carrera.

Método: El estudio de tipo descriptivo evalúa si la metodología de enfoque de autorregulación del aprendizaje utilizada en cursos de primer año impacta en el rendimiento académico cuando en estos cursos los estudiantes utilizan las fases de planificación, ejecución y reflexión que constituyen los componentes particulares del enfoque aplicado. La muestra quedó conformada por un total de 170 alumnos, que se distribuyeron en un grupo control A que trabajó con metodología de enseñanza tradicional y un grupo experimental B con enfoque de autorregulación del aprendizaje. Se evaluó el impacto de ambas metodologías sobre el rendimiento académico a través de pruebas estadísticas.

Resultados: Se homologaron ambos grupos en variables intervinientes, comprensión lectora, técnicas de estudio y niveles de conocimientos científicos no siendo significativas las diferencias ($p > 0.05$). Al comparar conocimientos científicos adquiridos entre test de entrada y test de salida, y sus deltas entre ambos grupos luego de terminar sus cursos obligatorios en el primer semestre se muestran diferencias significativas ($p < 0.0001$). Las notas finales de las asignaturas son significativas a favor del grupo con metodología autorregulada, las tasas de reprobación en ambos grupos disminuyen en un 50%.

Discusión: La metodología de autorregulación del aprendizaje mejora el rendimiento académico en los estudiantes de medicina de primer año en las asignaturas de Biología celular y Bioquímica. Ambas metodologías utilizadas en el grupo A y B tienen un impacto en el rendimiento académico, sin embargo, la metodología con enfoque de autorregulación muestra mejores tasas de aprobación en cada una de las asignaturas, y mejoran las calificaciones significativamente. Resultado coincidente con lo que la literatura actual

indica, la incorporación del enfoque de autorregulación en la enseñanza facilita el aprendizaje influyendo en el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: Autorregulación del aprendizaje, Planificación, Ejecución y reflexión.

CREACIÓN Y PRIMERAS EXPERIENCIAS CON EQUIPO DE SIMULACIÓN MÉDICA PARA EL ESTUDIO DE MOVIMIENTOS OCULARES EN EL ESTRABISMO

David Ávila, Eliezer Lillo
Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile. | eliezer.lillo@uach.cl

Introducción: La simulación como metodología permite entregar habilidades intelectuales, psicomotoras y técnicas, evita el daño al paciente real y permite enfrentar situaciones de diferentes complejidades.

En nuestra carrera se ha observado que las principales problemáticas en el área práctica son: falta de destreza en el uso de las técnicas y la baja comprensión e integración de los procesos fisiológicos.

En este punto, el quehacer profesional del Tecnólogo Médico se avoca a la realización de procedimientos de apoyo diagnóstico, haciendo de la simulación una herramienta ideal para el aprendizaje de los exámenes y procedimientos.

Objetivos: Desarrollar un sistema de simulación de mediana complejidad en el área de Oftalmología, para el mejoramiento del aprendizaje práctico de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad Austral de Chile, Sede Puerto Montt.

Intervención: La innovación consta del uso de un equipo de simulación de baja complejidad, desarrollado por el laboratorio de simulación adosado a la carrera, para el aprendizaje de los movimientos oculares normales y patológicos. Esta innovación se encuentra enmarcada en las asignaturas de morfofisiología del sistema visual y sus anexos, neuropatología de la vía óptica y estrabismo, todas dictadas en el ciclo de licenciatura de la carrera.

Para la evaluación se realizó un primer acercamiento, presentando el equipo y los alcances de éste a un grupo de estudiantes y profesores, a los cuales se les invitó a un focus group.

Resultados: Las principales opiniones positivas del focus group, valoraron la posibilidad de apreciar de forma didáctica situaciones que muchas veces son difíciles de observar en clínica. Los comentarios negativos se enfocaron en la sensación de miedo que producía el muñeco simulando movimientos realistas. Se consideraron aspectos de mejora, como el color de piel, pues, en el prototipo es blanca, el ruido de los motores al mover los ojos y la ausencia de movimientos torsionales.

Conclusiones: La creación de este equipo y el uso de la simulación como metodología, constituyen un aporte a la educación del Tecnólogo Médico con mención en oftalmología. Al ser un modelo propio es escalable y perfectible, obteniendo mejoras desde la retroalimentación de todos los participantes.

Palabras clave: Simulación, Oftalmología, Estrabismo, Educación, Oculomotricidad.

«APRENDER HACIENDO»: DESARROLLO DE HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EN ESTUDIANTES DE 2º AÑO MEDICINA

Mariana Searle, Carolina Pérez, Verónica Silva, Peter Mc Coll
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | mariana.searle@unab.cl

Introducción: Tradicionalmente, las habilidades de comunicación se han enseñado a través de clases teóricas, en una competencia que requiere de práctica y auto-reflexión. La Carrera de Medicina UNAB, innova incorporando metodologías de enseñanza a través de role playing, retroalimentación y auto-reflexión. Hace cuatro años, se inician los talleres de comunicación para segundo año, con role-playing de paciente simulado (estudiantes). Como resultado de la reflexión del equipo docente y de la retroalimentación recibida por

los estudiantes, se incorpora al Taller un espacio de auto-reflexión y práctica con pacientes estandarizados (actores).

Objetivos: Desarrollar habilidades comunicacionales para la relación médico-paciente, a través de la auto-observación y reflexión conjunta en contextos simulados, en estudiantes de medicina que cursan la asignatura 'Médico Paciente II' e inician su experiencia en la relación médico-paciente entrevistando a pacientes reales en campo clínico.

Intervención: Se divide al curso ($n=51$), en grupos de acuerdo a los objetivos de cada actividad. Etapa I, entrevista individual simulada con auto-reflexión, retroalimentación docente y de pares. Etapa II, seminario sobre conceptualización de los factores de la relación médico-paciente y sistematización de la experiencia en simulación y campo clínico. Etapa III, entrevista con pacientes estandarizados a través de metodología teatro foro, más reflexión sobre la realidad del paciente. Etapa IV, reflexión en grupo completo con aplicación de encuesta sobre metodología, contenido, oportunidades de aprendizaje, aplicaciones y sugerencias.

Resultados: Los estudiantes concuerdan en el valor de la simulación con retroalimentación directa, personalizada y constructiva para el aprendizaje de las competencias de comunicación, logrando además identificar los factores que influyen en el establecimiento de la relación médico-paciente. Los estudiantes, además, participan en el teatro-foro, involucrándose activamente en el análisis sobre la complejidad emocional del paciente y la comunicación empática. La etapa IV se encuentra en ejecución, con aplicación de la encuesta y grupo de discusión para obtener los principales aprendizajes y efectividad de la metodología aplicada.

Conclusiones: La retroalimentación de los estudiantes, contribuirá a continuar consolidando y mejorando una metodología de enseñanza innovadora, que incorpora la evidencia sobre métodos efectivos para la enseñanza de las competencias de comunicación.

Palabras clave: Roleplaying, Retroalimentación directa, Auto-reflexión.

IMPLEMENTACIÓN DE ABP (APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS) O PBL (PROBLEM BASED LEARNING), EN ASIGNATURAS DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA, CARRERA DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA

Ana Ramírez

Universidad Autónoma de Chile. Talca, Chile. | aramirezmatrona@gmail.com

Introducción: En el marco de la «Implementación del Modelo Educativo», la carrera de Obstetricia y Puericultura el año 2011 comienza un proceso reflexivo, llevándose a cabo una revisión del Perfil de Egreso. A partir de ello, se rediseña un nuevo Plan de estudios y Malla Curricular, incorporando los conocimientos específicos de la disciplina, es por eso que para las asignaturas de Salud Sexual y Reproductiva de la Línea Profesional, donde mayoritariamente se desprenden los quehaceres más comunes en el campo laboral de las Matronas/es, se decidió implementar como innovación metodológica el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Objetivos: Implementar la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas, en las Asignaturas de Salud Sexual y Reproductiva, de la Línea de Profesional de la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Universidad Autónoma de Chile, Sede Talca, permitiendo la activación de subsensores relevantes y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Intervención: Esta metodología se aplicó por primera vez de manera formal, en el área profesional de la Carrera de Obstetricia y Puericultura, en las asignaturas de Salud Sexual y Reproductiva I y II, entre los meses de marzo y noviembre de 2016, en un total de 260 estudiantes. En cada semestre se constituyeron grupos de trabajo, a los cuales se les asignó un problema diseñado por el docente guía, los cuales se trabajarán durante un período de 12 semanas.

Se fijan reuniones de tutoría para reunión con docente tutor, en la cual se hace revisión de los avances.

El desarrollo de la metodología se lleva a cabo a través de 5 etapas, incluyendo la heteroevaluación.

Resultados: La experiencia de la aplicación de metodología ABP, fue un gran impacto positivo en la formación de estudiantes y una experiencia enriquecedora para el docente, por las siguientes razones:

PARA LOS ESTUDIANTES:

1.- Mejora en el porcentaje de aprobación de los estudiantes en un 13%

2.- Mejora en promedio de notas de asignatura en 7 décimas.

3.- Percepción de los estudiantes, a través de una escala Likert, ellos declararon en más de un 90% estar de acuerdo y totalmente de acuerdo que es una buena, metodología de enseñanza aprendizaje, que mejora su motivación y rendimiento académico.

Conclusiones: No cabe duda que desarrollar una metodología de estas características es una tarea compleja y ardua que necesita de un apoyo institucional y gran compromiso docente.

El nivel de satisfacción reflejado por los estudiantes permite corroborar que la implementación del ABP en la metodología docente utilizada en el área de la salud Sexual y Reproductiva de la carrera de Obstetricia y Puericultura, garantiza al estudiante la adquisición eficaz de competencias profesionales básicas, ya que le plantea una situación problemática real en su ámbito profesional y le exige una implicación activa para resolverla.

Palabras clave: Aprendizaje, Problemas, Tutor, Trabajo en equipo, Evaluación.

APRENDIZAJE BASADO EN EQUIPOS APLICADO EN KINESIOLOGÍA: DESAFÍO INNOVADOR

Rodrigo Campos, Nancy Rivera, Macarena Delgado, Claudia Aracena

Universidad de las Américas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. |

rcamposkine@gmail.com

Introducción: El kinesiólogo, como profesional de la salud, debe trabajar en equipo de forma interdisciplinaria permitiendo entregar una correcta atención de los usuarios. Las estrategias que deben utilizarse al interior del aula para cumplir con esta competencia genérica son fundamentales. El Aprendizaje Basado en Equipos (TBL por su sigla en inglés) constituye una estrategia, la cual focaliza el aprendizaje autónomo y en equipos de los estudiantes en forma paralela. La evidencia señala que promueve el aprendizaje autodirigido y mejora el rendimiento académico. En la asignatura Evaluación kinésica musculoesquelético, los estudiantes presentaban actitud pasiva baja asistencia a clases y rendimiento

Objetivos: Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de tercer año de kinesiólogía de la Universidad de Las Américas, sede Concepción, traducida en un aumento de la asistencia y motivación.

Intervención: Didáctica y Evaluación. Se espera que con esta intervención, los estudiantes mejoren su rendimiento académico, la asistencia y el cambio de actitud de pasiva a activa. Los participantes fueron 10,50% mujeres y 50% varones de tercer año, que cursan la asignatura, edad promedio de 29 años y, el 40% de ellos trabajan. Los estudiantes fueron evaluados a través de un test individual, test grupal, aplicación, autoevaluación. La satisfacción se evaluó mediante una encuesta voluntaria y garantizando confidencialidad. Se eligieron 3 temáticas de la asignatura, se armaron 2 grupos de forma heterogénea, se envió material de estudio con dos semanas de antelación y se procedió a realizar el TBL.

Resultados: Las notas promedio de los estudiantes en el test individual resultaron en promedio curso, las siguientes TBL 1: 3,4, TBL 2: 3,7, y en el test grupal TBL 1: 5,2, TBL 2: 5,8 y la nota final TBL 1: 4,8, TBL 2: 5,1. La autoevaluación y coevaluación se realizó para fomentar la responsabilidad individual y la autogestión, no asignándosele un porcentaje dentro de la evaluación. EL 100% de los estudiantes manifestó satisfacción con la estrategia (muy de acuerdo). La asistencia subió de un 60 a un 100% y ha permanecido en el tiempo.

Conclusiones: TBL permitió aumentar el rendimiento académico que se venía dando en los estudiantes, aumentó la asistencia a clases, la motivación, y en cuanto a la percepción docente, es que mejoró la interacción entre los integrantes de cada grupo, mejorando el debate, la argumentación y los acuerdos en las respuestas, que se traduce en el aumento del promedio nota del test grupal. TBL también contribuye al logro de competencias transversales y, se sugiere implementar en otras asignaturas de la carrera. Los alumnos manifiestan una alta satisfacción con la estrategia.

Palabras clave: TBL, Aprendizaje basado en equipos, Didáctica en kinesiología.

LA FIGURA DEL MÉDICO DE CABECERA EN LA SALUD CHILENA, SEGÚN LA PERSPECTIVA DE LOS PACIENTES

Alberto Sacks, Madeleine Lagos, José Leyton, *Renzo Malfanti*, María Jesús Villarroel
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | renzo_malfanti@hotmail.com

Introducción: La figura del médico de cabecera se ha vuelto cada vez más engorrosa y dicha figura ha tenido una importante labor en la salud chilena durante años, tratando diversos problemas familiares, tanto en ámbitos médicos como no médicos. Actualmente la información disponible sobre este tema sólo contextualiza según los mismos médicos y en nuestro país especialmente es bastante limitada la información al respecto. El objetivo de este estudio es definir cuál es la figura del médico de cabecera en la actualidad y qué criterios utiliza la población chilena para escoger dicho médico, específicamente de la ciudad de Viña Del Mar y Valparaíso de la quinta región de Valparaíso de Chile.

Objetivos: A raíz del problema expuesto, el objetivo del estudio es aportar el primer paso para dilucidar esta figura en Chile, para lo cual la investigación consta de participantes escogidos de la ciudad de Viña del Mar y Valparaíso de la quinta región de Valparaíso de Chile, buscando describir el significado que le dan los pacientes al médico de cabecera y su rol en la relación clínica, buscando identificar qué elementos constituyen la definición de médico de cabecera según los entrevistados, el describir los roles que le asigna el paciente al médico de cabecera, describir los atributos personales que le asigna el paciente a éste y también el describir el o los tipos de relaciones que se construyen.

Método: Este estudio posee un diseño cualitativo basado en Grounded Theory, consistiendo en entrevistas semiestructuradas, donde se estudiarán patrones en las respuestas de 3 pacientes, mayores a 25 años y menores de 60, que ante un problema médico se dirijan al sistema de salud público de las ciudades de Viña del Mar o de Valparaíso de la quinta región de Chile, y que no posean compromiso cognitivo ni enfermedades psiquiátricas. Se solicitó el consentimiento informado, previo a la entrevista, revisado por el modelo ético de Nebraska y el comité ético de la Universidad Andrés Bello. Finalmente, se realiza un análisis descriptivo/categorial de los datos recopilados para indagar los resultados del estudio.

Resultados: El análisis descriptivo consta de lo otorgado por los pacientes en las entrevistas realizadas, donde los rasgos relevantes que debe presentar el médico de cabecera según los pacientes es la vocación, la disponibilidad, las actitudes, etc. Se obtuvieron los deberes para el rol del médico de cabecera, los cuales son la toma de decisiones, atención al grupo familiar, informar, etc. En el análisis relacional, se han descrito fenómenos que sufre la salud chilena y la figura de dicho médico, como la despersonalización y comercialización del ejercicio médico. Finalmente, el análisis comprensivo concluye la pérdida de la figura del médico de cabecera en nuestra población.

Discusión: Los datos han sido concluyentes para determinar las variables y las características que debe tener la figura del médico de cabecera y los roles que debe cumplir, por otro lado, se ha manifestado de manera categórica ciertos fenómenos que ponen en

peligro dicha figura en Chile. Ante los resultados obtenidos se ha podido concluir que el médico de cabecera se ha perdido en nuestra sociedad y que existen ciertos fenómenos que han mitigado esta labor, los cuales ponen en peligro el avance de la medicina pública. Este estudio aporta las investigaciones preliminares para poder avanzar en este contexto en la salud chilena, siendo de los únicos estudios hechos mediante la percepción de los pacientes.

Palabras clave: Médico de cabecera, Perspectiva del paciente, Sistema de salud público, Relación médico-paciente, Médico de confianza.

VALORACIÓN DEL USO DE M-LEARNING POR PARTE DE DOCENTES DE SALUD DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO, CONCEPCIÓN

Patricio Oliva, Carmen Gloria Narváez
Universidad del Desarrollo. Concepción, Chile. | patriciooliva@udd.cl

Introducción: La utilización de tecnología en educación ha configurado un panorama en el cual el docente parlatamente debe atender, dado que la utilización de ésta por parte del alumnado es constante, siendo determinante en el proceso de aprendizaje. La movilidad, ergonomía y capacidad de procesamiento de los dispositivos tecnológicos utilizados en educación se definen como mobile-learning (m-learning) que implica la incorporación de nuevas estrategias de enseñanza, lo que trae como consecuencia la constante adaptación de los docentes a una realidad en constante evolución tecnológica. La carencia de información sobre dicha temática hace necesaria la descripción de la valorización de dicho proceso.

Objetivos: Describir la valoración de la influencia del m-learning en profesionales de educación superior en el área de la salud.

Método: Se efectuó una investigación no experimental, transversal en Docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Los criterios de selección fueron: a) Docentes de carreras de la salud, b) Mas de 3 años de docencia, c) que tengan clases teóricas y prácticas. Posee una muestra aleatoria de 56 sujetos, con una confianza del 95% y una precisión de +/- 0,6 unidades. Se validó por medio de juicio de expertos, obteniendo un 0,87. La encuesta fue autoaplicada, con un análisis inicialmente descriptivo, y luego asociativo (Wilcoxon). El estudio fue aprobado por el Comité Ético-Científico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Desarrollo, Concepción.

Resultados: El proceso de m-learning ha facilitado la enseñanza (85,7%), implicando una constante actualización en tecnología y educación (83,9%) siendo el dispositivo que más se utiliza para la preparación de clases el laptop (82,1%), el que se valora con más proyección en educación es el smartphone (58,9%) seguido por la tablet (25%) y por la laptop (16,1%). El docente hace que el alumno utilice principalmente el laptop (66,1%) y el smartphone (28,6%). El docente percibe que comparte la preferencia con el alumno al usar el laptop para su proceso de aprendizaje ($p=0,00$), desarrollando su futuro trabajo académico con laptop y smartphone ($p=0,00$).

Discusión: Los docentes perciben una modificación del escenario educacional producto de las transformaciones tecnológicas actuales (Cukierman & Virgili, 2010), lo que resulta en una constante capacitación (Evans, 2002), motivados por las expectativas de los alumnos centrados en la movilidad y capacidad de acceso a la tecnología. Existe obsolescencia de la tecnología fija, que no presenta una utilidad óptima en el contexto actual. Se concluye que: a) existe una alta valoración de la tecnología móvil en educación, b) se le suma la versatilidad y capacidad de trabajar en diferentes contextos académicos, c) el trabajo académico se proyecta en base al m-learning.

Palabras clave: Mobile-learning, Percepción docente, Uso de tecnología.

M-LEARNING EN EDUCACIÓN EN SALUD: EVALUACIÓN DESDE LA PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTE

Patricio Oliva, Carmen Gloria Narváez

Universidad del Desarrollo. Concepción, Chile. | patriciooliva@udd.cl

Introducción: El m-learning presenta un nuevo escenario tecnológico en contextos académicos permite una adaptación del espacio y del sujeto en éste (Cukierman & Virgili, 2010), además de superar la barrera de la movilidad permitiendo aprender desde cualquier sitio (Seppälä & Alamäki, 2003) incorporando el concepto de ergonomía que aumenta la capacidad de procesamiento en un espacio adecuado (Cukierman & Virgili, 2010). Las valoraciones que los alumnos efectúan redundan en un nuevo tipo de dinamismo educativo, por lo cual se requiere conocer la ponderación efectiva que los estudiantes, para efectuar una explicación adecuada en el contexto de la educación superior.

Objetivos: Describir la valoración de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UDD sobre la interacción de los alumnos con las aplicaciones de los diferentes dispositivos móviles.

Método: Se realizó una investigación no experimental, transversal y unicéntrica. Los participantes fueron estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Los criterios de selección fueron: a) alumnos de carreras de la salud, b) mayores de 18 años, c) que tengan clases regulares. Posee una muestra aleatoria de 381 sujetos, con una confianza del 95% y una precisión de +/- 0,09 unidades. Se validó mediante juicio de expertos, obteniendo un 0,9. La encuesta fue autoaplicada, distribuida mediante Moodle®. El análisis fue descriptivo-analítico (con Wilcoxon). El estudio fue aprobado por el Comité Ético-Científico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Desarrollo, Concepción.

Resultados: Utilizan principalmente el laptop para estudiar (71,4%), luego el smartphone (14,7%). La utilidad al estudiar fue de un 71,9% para el laptop y un 10,5% para el smartphone. La importancia de los dispositivos demostró que en primer lugar se encuentra la laptop (61,4%) y el smartphone (30,7%). Al comparar la importancia actual con la proyección en educación se obtiene que la laptop posee un 46,7% y el smartphone un 21,8% ($p = 0,00$). Al consultar si la utilización de tecnología facilita la retención de contenidos se observa que un 27% lo evalúa positivamente. Un 45% considera que la movilidad facilita el aprendizaje ($p = 0,00$) y un 38% que esta característica afecta directamente su nota ($p = 0,00$).

Discusión: Las valoraciones de los dispositivos utilizados en el aprendizaje se centran en el acceso a la información estableciendo procesos de comunicación autogestionados, configurando rutas educativas que evolucionan permanentemente, generando un efecto motivador en el alumno (Cukierman & Virgili, 2010). La percepción de la utilidad de la tecnología m-learning es positiva, destacando la rápida expansión en el ámbito educativo. Se concluye que: a) se presenta una disminución evidente de tecnologías tradicionales relacionadas a un espacio confinado, b) es considerada la más útil y motivadora en el proceso de aprendizaje.

Palabras clave: M-learning, Valorización, Uso de tecnología.

UN MODELO DE GESTIÓN ACADÉMICA INTEGRAL PARA EVALUACIÓN DEL CURRÍCULO EN CARRERAS DE CIENCIAS DE LA SALUD

Lucía Santelices, Carolina Williams, Mauricio Soto

Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile. | lsantelices@uft.cl

Introducción: Mejorar la calidad de la evaluación de los procesos universitarios y velar por el funcionamiento del currículum y la docencia requiere determinar indicadores de primera y segunda generación que den cuenta de la real complejidad que encierra la docencia universitaria. Surge la necesidad de proponer un proyecto de gestión de calidad académica sustentado en un modelo teórico, cuyo centro es observar la complejidad del proceso de enseñanza y evaluación e identificar indicadores de calidad de segunda genera-

ción que posibiliten las medidas correctivas precisas para aprovechar con eficiencia y eficacia los recursos disponibles.

Objetivos: Evaluar el impacto del perfeccionamiento docente en el Proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación en carreras de ciencias de la salud mediante indicadores de calidad de segunda generación, asociados con prácticas de perfeccionamiento tradicionales.

Mejorar indicadores de calidad, de primera generación tales como tasas de retención y tasas de titulación mediante el perfeccionamiento docente, diseñado en función de la información obtenida con los indicadores de segunda generación, logrados en la primera meta de este estudio.

Método: Estudio descriptivo, cuasi experimental, longitudinal. Comprometió una muestra de 462 docentes pertenecientes a las Escuelas de Medicina, Enfermería, Kinesiología y Nutrición, todas dependientes de la Facultad de Medicina UFT. Éstos se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos. Un grupo control y otro experimental. Los grupos se evaluaron con instrumentos validados por criterio de jueces. Se calculó en cada caso el logro por indicador y el valor p con una significancia del 0,05. Se analizó el rendimiento y su asociación con cada indicador de segunda generación mediante test exacto de Fisher.

Resultados: Dos instrumentos de evaluación elaborados con indicadores de segunda generación han permitido evaluar exitosamente procesos de enseñanza aprendizaje.

Se ha demostrado estadísticamente impacto de las estrategias de perfeccionamiento docente, aplicadas en la mejoría del rendimiento académico en asignaturas que tradicionalmente tenían altas tasas de reprobación.

Los resultados estadísticos también muestran diferencias en evaluaciones realizadas por cohortes de ingresos desde el año 2010 al 2015 mediante indicadores tradicionales, de primera generación, tales como disminución de las tasas de deserción y mejoría en tasas de reprobación en carreras de la Facultad de Medicina.

Discusión: Los instrumentos diseñados, han permitido medir con precisión la calidad de la docencia impartida en carreras de ciencias de la salud dictadas en la Facultad de Medicina UFT, identificándose claramente indicadores sustanciales de segunda generación. En función de los resultados se ha diseñado en forma precisa estrategias de perfeccionamiento en docencia universitaria en ciencias de la salud y se ha demostrado estadísticamente el impacto de docentes perfeccionados versus docentes no perfeccionados en rendimiento académico.

Palabras clave: Indicadores de calidad, Programas de asignaturas, Conducción de clases.

PERCEPCIÓN DE INTERNOS DE CIRUGÍA Y MEDICINA RESPECTO A LA SIMULACIÓN CLÍNICA DE ALTA FIDELIDAD

Andrés Robertson, Dominique Boisier

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | andres.robertson@unab.cl

Introducción: Con la migración docente desde la clásica cátedra a una enseñanza centrada en el alumno, siendo participe activo de su aprendizaje, la simulación clínica tiene un rol fundamental en la formación del estudiante actual. Es así como forma parte curricular de prácticamente todas las carreras del área de la salud en la actualidad. La Escuela de Medicina de la Universidad Andrés Bello, sede Viña del Mar, cuenta hoy con un programa de simulación clínica incorporado en toda la malla curricular. El presente estudio se enfoca en las simulaciones más avanzadas de la carrera, las de los Internados de Cirugía y Medicina.

Objetivos: Evaluar la percepción que tienen los internos de Cirugía y Medicina Interna sobre la simulación de escenarios de alta fidelidad y conocer el impacto que tiene en su formación como médicos.

Método: Estudio de tipo observacional descriptivo, de corte transversal, dirigido a 36 internos de cirugía de sexto año y 45 inter-

nos de medicina interna de séptimo año, a los cuales al finalizar su Internado se les aplicó una encuesta de percepción (con escala de Likert de 1 a 4) sobre la importancia de la simulación en las áreas de Estabilización inicial del paciente en trauma para Cirugía, y de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada y Manejo de Emergencias Médicas para Medicina. Los datos obtenidos fueron organizados en promedios y dispersión de las respuestas por cada una de las preguntas analizadas.

Resultados: Se obtuvieron 81 encuestas en total. En relación a las preguntas: ¿Considera la simulación una actividad importante en su internado? y ¿Cree que aplicará los conceptos practicados en su profesión? El 100% de los encuestados está totalmente de acuerdo. Al analizar las otras preguntas, ¿La simulación es relevante para su formación como médico?, el 99% está totalmente de acuerdo, y ¿La simulación permite prepararse mejor para la práctica clínica? el 96% totalmente de acuerdo. En cuanto a la interrogante ¿La simulación reemplaza la práctica clínica?, responden: totalmente en desacuerdo 57%, medianamente en desacuerdo 18%, medianamente de acuerdo 11%, totalmente de acuerdo 14%.

Discusión: La simulación clínica ha cobrado un rol fundamental en el aprendizaje. El presente estudio permitió conocer la percepción que prácticamente el 100% de los internos encuestados considera la simulación clínica una herramienta útil y relevante durante su formación, y con un alto grado de aplicabilidad profesional. Es importante destacar que, si bien la simulación no reemplaza la práctica clínica, sí es una alternativa válida para resolver algunas deficiencias que se han producido en la formación de los médicos actuales producto del menor acceso que tienen a realizar un manejo activo de ciertos cuadros clínicos relevantes, los cuáles por aspectos médico legales no les es permitido manejar.

Palabras clave: Educación, Simulación, Medicina.

PERCEPCIÓN DE INTERNOS DE CIRUGÍA RESPECTO A SIMULACIÓN CLÍNICA DE SUTURAS

*Andrés Robertson, Daniela Peñaloza, Begoña López
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | andres.robertson@unab.cl*

Introducción: El médico general debe tener la habilidad de realizar ciertas maniobras quirúrgicas básicas (manejo de heridas, onicectomías, entre otros), en donde la técnica de sutura es imprescindible. Los problemas médico-legales asociados al aprendizaje en medicina, han hecho que el acceso a realizar estos procedimientos se haya reducido en pro del «bienestar» y el cuidado de los enfermos. La simulación quirúrgica busca entregar a los estudiantes de medicina una instancia formal en la cual puedan reforzar y adquirir este tipo de habilidades.

Objetivos: Medir la percepción de los internos de cirugía sobre la habilidad para realizar suturas al inicio de su Internado, y compararlo luego de realizar un paso de suturas en Simulación.

Método: Estudio observacional descriptivo de corte transversal a Internos de Cirugía de la Universidad Andrés Bello, sede Viña del Mar. Se realizó una encuesta de percepción sobre la seguridad y confianza para realizar suturas al inicio del Internado. Luego, se realizó un paso práctico de suturas en patas de cerdo, donde se revisaron los fundamentos de la sutura, y luego entrenaron 8 patrones distintos de sutura. Se repitió la encuesta de percepción una vez terminado el paso y se comparó los resultados aplicando la prueba *t* para muestras pareadas y la prueba no paramétrica de rango con signos de Wilcoxon, con valor significativo $p < 0,05$.

Resultados: Frente a las preguntas «Puedo identificar y describir, los tipos de suturas y en qué casos se usa cada una» y «Me siento preparado para realizar suturas», ambas tienen mejorías significativas post paso ($p < 0,001$). Para todas las suturas evaluadas (nota de 1 a 7 según habilidad para realizarlas), la diferencia de promedios obtenidos antes y después del paso, mejoró significativamente ($p < 0,001$): punto simple 5,71 vs 6,63, punto simple intradérmico 3,54 vs 6,13, colchonero vertical 3,17 vs 6,38, colchonero

horizontal 2,67 vs 6,38, colchonero semienterrado 1,61 vs 6,08, sutura simple corrida 4,75 vs 6,33, punto atrás corrido 2,29 vs 6,0, sutura intradérmica continua 3,42 vs 6,04.

Discusión: Este estudio demuestra que el nivel de seguridad y conocimientos que tienen los estudiantes sobre las suturas, previo al ingreso al internado de Cirugía, es más bien bajo, lo que evidencia la importancia de entregar instancias al estudiante de medicina para desarrollar habilidades primordiales para su práctica. Este paso de suturas es un ejemplo de actividad significativa para el aprendizaje, con buenos resultados a la hora de preparar mejor al Interno previo a su práctica clínica formal.

Palabras clave: Educación, Simulación, Medicina, Cirugía, Suturas.

ATRIBUTOS DEL DOCENTE SOCIALMENTE RESPONSABLE EN CARRERAS DE LA SALUD

*Débora Alvarado, Nancy Bastías, Cristhian Pérez, René Barraza, Nadia Muñoz
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | dalvarado@udec.cl*

Introducción: La responsabilidad social implica hacerse cargo de las decisiones y acciones personales realizando esfuerzos sistemáticos por procurar, conjuntamente, el desarrollo y bienestar personal, de los demás y del ambiente. Alvarado et al. construyeron un cuestionario para evaluar comportamientos socialmente responsables en médicos, específicamente en su rol clínico, pero a la fecha no existen estudios sobre sus conductas socialmente responsables de profesionales de la salud al asumir el rol docente.

Objetivos: Identificar los atributos que según el estudiantado caracterizan a un docente socialmente responsable en carreras de la salud.

Método: Se realizó una investigación cuantitativa, con diseño no experimental y de alcance descriptivo. 137 estudiantes de carreras de la salud (62,04% mujeres), elegidos por muestreo por voluntarios, respondieron una encuesta en línea donde se les pedía identificar hasta 10 atributos característicos de un docente socialmente responsable. Se empleó análisis de contenido temático para procesar los datos.

Resultados: Los estudiantes identificaron 384 atributos de un docente socialmente responsable, los que se podían clasificar en trece categorías: Prácticas pedagógicas (25,5%), actitud pedagógica (18,2%), relación interpersonal con los estudiantes (18,0%), planificación pedagógica (8,1%), prevención y promoción (5,5%), atributos personales (5,5%), actualización disciplinar (3,9%), actitud prosocial (3,6%), acción basada científicamente (3,4%), respeto por el paciente (2,9%), dimensión político-ideológica (2,3%), relación profesor-paciente (1,6%) y trabajo colaborativo docente (1,6%).

Discusión: Como es de esperar, el componente pedagógico y el cumplimiento adecuado del rol tradicional, son los aspectos más relevantes para el estudiante. Pero también lo es la actitud del docente, que se valora cuando es cercana, respetuosa del estudiante y los pacientes, prosocial y sólidamente científica.

PERCEPCIÓN DEL AMBIENTE CREATIVO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD TRADICIONAL

*Henry Castro, Javiera Ortega, Camilo Manríquez
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | henrycastro@udec.cl*

Introducción: La creatividad es una característica ampliamente deseada, sin embargo, rara vez se estimula su desarrollo en el aula de carreras de la salud. Un ambiente creativo es aquel que favorece el desarrollo de esta capacidad, a través de la presencia de factores estimulantes y la ausencia de factores bloqueantes. A pesar de que los alumnos de las carreras de salud consideran que es una capacidad que deben poseer, pocas veces, el currículo contiene actividades explícitas que desarrollen la creatividad.

Objetivos: Describir la percepción de los alumnos de medicina acerca del ambiente creativo.

Método: Estudio de tipo cuantitativo con diseño no experimental de corte transversal y alcance descriptivo. Se aplicó la encuesta CEP-9 (Creative Environment Perception) validada al español y se dividió según dominio. Participaron un total de 24 estudiantes de 7mo año de la carrera de medicina, seleccionado por muestreo por conveniencia. Este estudio fue aprobado por el comité de ética de la facultad de medicina de la Universidad de Concepción. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos utilizando el paquete estadístico SPSS 21.0.

Resultados: De un total de 89 alumnos de 7º año, 24 responden la encuesta (26,9%). Edad promedio 25 años, 50% mujeres. Al consultar acerca de la realización de otras actividades fuera del estudio, el 50% de los alumnos realiza al menos una, a pesar de que el 83% refiere disponer de tiempo libre. En el dominio de Apoyo a la creatividad, el 51,1% de los alumnos refirió poco o nulo apoyo de parte de la carrera. En el dominio Características del trabajo, el 76,3% considera que la labor que realiza fomenta la creatividad, sin embargo, el 62,4% considera que existen considerables bloqueos a la creatividad.

Discusión: A pesar de que no se considere como parte del currículo explícito, la creatividad es una característica que los estudiantes buscan desarrollar en su formación profesional, y es así como la mayoría considera que el trabajo que realiza potencia esta, sin embargo, la gran mayoría también refiere que no existe apoyo para esto y además, existe un importante bloqueo. Es importante entonces, considerar el desarrollo de un ambiente favorable para el desarrollo de la creatividad en las carreras de la salud.

ASOCIACIÓN ENTRE EFICACIA Y PERCEPCIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO EN GRUPOS DESIGNADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO VIÑA DEL MAR

Andrés Yuiivar, Katherine Vásquez, Roberto Bravo, Tomás Ceppi, Verónica Silva, Peter Mc-Coll

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | x.ceppi.93@gmail.com

Introducción: En el área de la salud, el trabajo en equipo constituye una competencia muy importante, en donde se trabaja con un equipo que no es conformado por criterios personales. Trabajar con un grupo designado y lograr el éxito, constituye un desafío desde un inicio para estudiantes de medicina. Así, se han planteado diversas teorías acerca de cuáles son los factores que contribuyen al éxito del trabajo en equipo en grupos designados, tales como competencias individuales, capacidad de adaptación y la percepción grupal. No obstante, no está claro cómo la percepción de las competencias grupales e individuales de los miembros de un grupo designado, se relaciona con la eficacia del trabajo realizado.

Objetivos: Determinar si existe asociación entre eficacia del trabajo en equipo en grupos designados y la percepción del desempeño en estudiantes de Medicina de la Universidad Andrés Bello Viña del Mar.

Metodología: Se utilizó un estudio no experimental, observacional descriptivo de tipo correlacional. Participaron 41 estudiantes de medicina que cursaron 'Tópicos de la Investigación' de la Universidad Andrés Bello Viña del Mar en 2014. Se obtuvieron las calificaciones de los grupos en la asignatura en estudio para evaluar eficacia y, por otro lado, se aplicó un cuestionario individual de autoevaluación y evaluación grupal de 42 ítems, y con 6 dimensiones: colaboración, liderazgo, interdependencia, comunicación, resolución de problemas y gestión de conflictos. Cada etapa con consentimiento informado. Para el análisis de los resultados se utilizó la prueba de correlación de Pearson con el programa SPSS.

Resultados: Dado que en la prueba de correlación de Pearson se obtuvo un valor de 0,414 con $p < 0,05$ ($p = 0,007$), se establece que existe una asociación lineal entre las variables eficacia y percepción del trabajo en equipo en grupos designados. Del análisis por dimensión, se desprende que la percepción del desempeño grupal acerca de la comunicación del equipo de trabajo y la eficacia pre-

sentan una correlación positiva y significativa, dado que el valor de correlación de Pearson es 0,436 con $p < 0,05$ ($p = 0,004$), de modo que se concluye que existe asociación lineal entre estas variables.

Discusión: La correlación positiva y significativa entre las variables estudiadas, se relaciona con el hecho de que las habilidades y competencias personales de los miembros de un grupo llevan al éxito del trabajo. La autoeficacia, es decir, estudiantes con un elevado sentido de eficacia para cumplir tareas persistirán más ante dificultades, trabajarán con más intensidad y participarán más que aquellos que duden de sus capacidades. En la asociación entre las dimensiones evaluadas, destaca la relación lineal entre comunicación y eficacia, lo que corresponde con el marco teórico, ya que es la competencia madre de la que se desprenden el resto de habilidades de un buen equipo para alcanzar el éxito.

Palabras clave: Eficacia, Trabajo en equipo, Grupos designados, Percepción, Investigación cuantitativa.

TBL PARA CURSOS DE PRIMER AÑO DIURNO Y VESPERTINO DE EDUCACIÓN PARVULARIA, UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS, SEDE CONCEPCIÓN

Claudia Aracena, Macarena Delgado, Nancy Rivera, Rodrigo Campos

Universidad de las Américas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | caracena@udla.cl

Introducción: La Educadora de Párvulos es una profesional cuyo perfil declara el trabajo en equipo como competencia transversal. Para adquirir esta competencia se requieren estrategias que promuevan al interior del aula el desarrollo de ésta. La evidencia señala que TBL (Team Based Learning) promueve el aprendizaje autodirigido y mejora el rendimiento académico. En la asignatura 'Bases neurológicas del aprendizaje inicial', que se dicta en forma diurna (d) y vespertina (v), los estudiantes de ambos grupos presentaban irregularidad en el cumplimiento de horario de ingreso al aula y de distracción sólo en el grupo diurno. Se plantea la estrategia como una forma de mejorar ambas situaciones.

Objetivos: Aumentar la responsabilidad individual y la motivación de las estudiantes para dar cumplimiento a los resultados de aprendizaje de la asignatura de primer año de Educación Parvularia de la Universidad de Las Américas, sede Concepción.

Intervención: Se espera que los estudiantes mejoren el interés, la motivación hacia la asignatura y desarrollen competencias de orden social. Las participantes fueron 57 (28d/29v) de primer año de Educación Parvularia que cursan la asignatura, edad promedio (22 d/25v años); y del total de alumnas (23% d/92% v) que trabajan. Los estudiantes fueron evaluados a través de test individual y grupal, aplicación, auto y coevaluación. La satisfacción se evaluó mediante una encuesta voluntaria garantizando confidencialidad. Dos temáticas fueron seleccionadas, se formaron 5 grupos de forma heterogénea, se envió material de estudio con una semana de antelación y se procedió a realizar el TBL.

Resultados: Mejoró el comportamiento individual respecto de la hora de ingreso al aula, sólo 7/57 llega atrasada asumiendo el costo de su actitud, también la forma de comunicarse entre ellas, la argumentación, la participación y el trabajo colaborativo. Las notas promedio de las estudiantes en el test individual (TBL1d 3,3/TBL2d 3,1; TBL1v 4,1/TBL2v) fue 5,3; y en el test grupal y aplicación fue 5,4. La autoevaluación y coevaluación se ponderó en 10%. EL 72% de las estudiantes manifestó satisfacción con la estrategia (Total acuerdo). Al comparar los dos grupos, fue notable el cambio de actitud en el grupo diurno y se abrió la comunicación entre la docente y las estudiantes.

Conclusiones: El armar los grupos de forma heterogénea abrió el canal de comunicación entre las estudiantes. Al comparar la nota individual, respecto de la grupal, se evidencia un alza en el rendimiento académico, dando cuenta que es la interacción en el equipo lo que permite mejorar los aprendizajes. La percepción docente es la mejora en la interacción, el debate, diálogo y, sobre todo la argu-

mentación, que previamente no se daba. TBL contribuye al logro de competencias transversales en ambos grupos. Se sugiere implementar TBL en otras asignaturas de la carrera. Las alumnas manifiestan una alta satisfacción con la estrategia.

Palabras clave: TLB, Aprendizaje, Didáctica, Trabajo, Equipo.

IMPLEMENTACIÓN DE APRENDIZAJE COLABORATIVO PARA EL DESARROLLO DE PLANES EDUCATIVOS FARMACÉUTICOS

Francisca Ilabaca, Gabriela Valenzuela, Vivian Alvarado
Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile. | fran.ilabaca.m@gmail.com

Introducción: Tradicionalmente, el farmacéutico se ha identificado como un experto en medicamentos, conocedor de éste desde su obtención y desarrollo hasta su beneficio final para el paciente.

Es por esta razón que se buscaron maneras eficaces de educar sobre APS a los estudiantes de Química y Farmacia. Es donde se decidió utilizar la estrategia del aprendizaje colaborativo (AC), el cual «considera el diálogo, las interacciones positivas y la cooperación como fundamentos esenciales de su quehacer, sin embargo, es la implicación colaborativa de cada persona, la que garantiza el alcance de las metas de aprendizaje y la realización individual y colectiva».

Objetivos: Implementar el AC en el desarrollo de planes educativos farmacéuticos, elaborados por alumnos de 'Farmacovigilancia y educación en salud' del 8vo semestre de la carrera Química y Farmacia de la Universidad Andrés Bello, Santiago.

Intervención: Para ello se realizaron seminarios utilizando el modelo en cuestión. La muestra quedó conformada por 37 alumnos divididos en 7 grupos, distribuidos de manera heterogénea. Los seminarios constaron de 2 instancias, lecturas previas individuales con sus respectivos trabajos, los cuales se enviaron mediante aula virtual y la otra parte consistía en seminarios presenciales donde se retroalimentó a los alumnos sobre sus trabajos individuales, para posteriormente desarrollar trabajos grupales con las mismas características del trabajo anterior. Se compararon las notas individuales y las grupales de los alumnos por cada seminario, aparte de observar sus actitudes individuales y grupales.

Resultados: En las 7 secciones de seminario, se observó que grupalmente los alumnos aceptaban de mejor manera sus errores que al momento de realizar la retroalimentación al trabajo individual. Al comparar las notas individuales con las grupales, se observó que los alumnos obtuvieron un mejor promedio a nivel grupal.

Conclusiones: Como conclusión, la implementación del AC en el seminario fue bastante efectiva para desarrollar planes educativos farmacéuticos adecuados, por ende es una herramienta que permite desarrollar un aprendizaje activo y colaborativo, ya que es un buen instrumento pedagógico que promueve el autoaprendizaje y la responsabilidad individual y grupal; considerando el enfoque didáctico que aboga por la adquisición de conocimientos a través de dinámicas de trabajo en grupo e interacción social, tema fundamental cuando se trabaja en APS.

Palabras clave: Aprendizaje colaborativo, Alumnos de Química y Farmacia.

PROPUESTA DE CAPACITACIÓN EN DEVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA EN EL CONTEXTO DE CAMPO CLÍNICO

Carolina Pérez, Jessica Goset
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | carolina.perez@unab.cl

Introducción: La retroalimentación o devolución constructiva permite que el estudiante acoja la disonancia entre el desempeño esperado y el realizado, motivándolo hacia un aprendizaje profundo. Es estructurada, tiene un objetivo didáctico previa y claramente establecido, y cumple determinadas características que la alejan de una conversación aislada más o menos afable, o una crítica técnica.

Quien tiene la mejor oportunidad de realizar dicho proceso en la formación del estudiante de medicina, es el tutor clínico. Sin em-

bargo, éste no siempre cuenta con una formación docente que le permita comprender, hacerse responsable y ejecutar competente-mente el proceso de retroalimentación constructiva.

Objetivos: En razón de lo anterior, la OFEM de la Universidad Andrés Bello sede Viña del Mar, ha planificado un proceso de capacitación docente cuyo objetivo es fortalecer la devolución constructiva docente en campo clínico.

Intervención: La propuesta de capacitación considera 4 etapas. Diagnóstico, que incluye recogida de datos con metodología mixta a docentes y estudiantes, mediante entrevistas grupales, individuales y encuesta de percepción. La segunda etapa corresponde a la intervención formativa, incluyendo ciclo de Jornadas de formación, diplomado de tutoría clínica y jornada de reflexión docente. La tercera etapa está dirigida a reforzar la identidad del tutor, mediante reconocimiento a equipos docentes y difusión digital. Por último, la etapa de evaluación, considera los acuerdos cognitivos, el desarrollo de competencias, la percepción de los estudiantes y la evaluación del desarrollo de la identidad docente.

Resultados: Relacionados con la fase diagnóstica, un 3% de los docentes ha recibido capacitación y un 96% valora la capacitación en devolución constructiva como importante.

Los datos recogidos de las encuestas a los estudiantes arrojan una baja aceptación de la devolución recibida en campo clínico, concordando con el análisis semántico estructurado de las entrevistas.

Las entrevistas cualitativas a estudiantes identifican las siguientes categorías: frecuencia, sistematización, homogeneidad, pertinencia, continuidad, infraestructura, calidad de la comunicación, coordinación entre coordinador-tutor, relación tutor-alumno, competencias docentes y proceso institucional.

Conclusiones: De acuerdo a lo anterior, la capacitación en devolución constructiva se hace indispensable, no sólo desde un punto de vista cognitivo, sino para la apropiación de la identidad del tutor de campo clínico. Además, gracias al proceso diagnóstico en curso, la selección de contenidos será atingente y relevante para la realidad docente de la institución. Se espera de esta manera mejorar la calidad del aprendizaje, no sólo desde la fundamentación teórica, sino también desde los requerimientos tanto de docentes como estudiantes.

Palabras clave: Devolución constructiva, Aprendizaje Tutoría Clínica.

APRENDIZAJE BASADO EN EQUIPO COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE CENTRADA EN EL ESTUDIANTE EN BIOQUÍMICA

Nicole Valenzuela, Carola Bruna
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | nicolevalenzuel@udec.cl

Introducción: Actualmente, es ampliamente aceptado que el profesor debe asumir el rol de facilitador promoviendo la enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante. Una de las metodologías que contribuye a ello, además de contextualizarse en la modalidad de clase invertida, es el Aprendizaje basado en equipo o Team Based Learning (TBL). TBL es una actividad instruccional que busca lograr el autoaprendizaje, responsabilidad individual y trabajo colaborativo a partir de la lectura de un texto, el análisis y aplicación del contenido. Sus ventajas pedagógicas han sido ampliamente reportadas, por lo cual muchas universidades están implementando esta metodología en sus aulas.

Objetivos: Esta intervención tiene por objetivo analizar la percepción de los estudiantes de Bioingeniería de tercer año de la Universidad de Concepción sobre la metodología de Aprendizaje basado en equipo (TBL), para adquirir conocimientos de bioquímica.

Intervención: El diseño del estudio es de carácter pre-experimental, de alcance descriptivo. Participaron 26 estudiantes de Bioingeniería de la Universidad de Concepción, 12 hombres y 14 mujeres. Se utilizó TBL para dos temas en Bioquímica: 1) Metodologías expe-

rimentales, previas a una pasantía en Laboratorios y 2) Fotosíntesis. Se estimó los conocimientos sobre metodologías experimentales mediante una encuesta de opinión a los tutores y se comparó el rendimiento en el certamen de metabolismo de preguntas de fotosíntesis con respecto a otras temáticas revisadas mediante clases tradicionales. Finalmente, se evaluó la percepción de los estudiantes a través de una escala de apreciación de tipo Likert.

Resultados: La encuesta de opinión realizada a tutores sobre el conocimiento de los estudiantes en metodologías experimentales reportó preparación previa, además de iniciativa y entusiasmo en el trabajo. Además, hubo mejor rendimiento en las preguntas relacionadas con fotosíntesis en comparación a las de otros contenidos de metabolismo.

El 96% de los estudiantes reportó que le gustó la metodología y que quisiera implementarla con mayor frecuencia en ésta y otras asignaturas. Sobre el 90% declara haber preparado con dedicación las actividades y haberse motivado a aprender bioquímica. Por consecuencia, un importante número de alumnos prefirió TBL ante una clase tradicional para trabajar los contenidos.

Conclusiones: Ambas intervenciones fueron valoradas positivamente por los estudiantes, expresando que se sintieron motivados y que resulta apropiado para aprender Bioquímica. En consecuencia, las intervenciones sugieren que el uso de TBL en lugar de clases tradicionales, es una valiosa alternativa para favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje, acorde con las necesidades actuales de la educación superior.

Palabras clave: TBL, Bioquímica, Bioingeniería.

LABORATORIO DE ÉTICA MÉDICA COMO MODALIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE APLICADA AL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Hernán Borja, Alberto Rojas, Libia Lara, Mariana Searle, Verónica Silva
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | herbor50@gmail.com

Introducción: La simulación clínica se usa cada vez más, permitiendo salvar la restricción de campos clínicos y realizar una enseñanza más sistematizada, incluida su evaluación. Se estima incluso que es una obligación ética previa al contacto con pacientes reales. En la Carrera de Medicina, sede Viña del Mar de la UNAB, fue de interés crear un Laboratorio de Ética que por medio de la simulación clínica aborde el proceso docente de la asignatura Ética Médica, aprovechando recursos del centro de simulación clínica y su plantel actoral adscrito, evaluando satisfacción y logros didácticos.

Objetivos: Valorar la aplicación de una forma innovadora respecto de la enseñanza-aprendizaje del sentido ético y de la aplicación correcta del «consentimiento informado», a través de sesiones de observación y discusión de casos simulados, evaluando su impacto en la satisfacción con el método y el nivel de internalización conceptual de principios y valores bioéticos en juego, y la comunicación efectiva para la obtención de consentimiento informado.

Intervención: Luego de una etapa preparatoria (selección de información, libretos y ensayo de actrices, y grabación de videos), siguió una de implementación (envío de artículos, «prebriefing», observación de actuaciones, «debriefing») a 43 estudiantes de 2º y 3º año. Para un caso de toracocentesis, se crearon 4 escenas con dos actrices (paciente y médico) en diferentes situaciones de obtención del consentimiento. Se formaron grupos de «debriefing» con plantillas de análisis para discutir emociones e ideas que fluyeran de las escenas, y opiniones sobre el accionar ético y comunicacional. Se aplicó un cuestionario anónimo de satisfacción y se pidió un informe personal a los estudiantes sobre cinco tópicos.

Resultados: En la encuesta, más del 90% valoró bien la introducción al taller, su utilidad para comprender el sentido del consentimiento, las emociones que mueven a empatizar con las pacientes, la contrariedad o simpatía con el actuar médico; así como su utilidad para vincular el consentimiento con principios bioéticos y claves de comunicación, recomendando la metodología. Respecto de la

relación del consentimiento con la bioética, el análisis de los informes mostró una internalización conceptual de 68% con la buena práctica de la medicina, 74% con la seguridad del paciente, 83% con los derechos del paciente, 87% con los deberes del médico y 88% con la comunicación efectiva.

Conclusiones: El laboratorio de ética apoyado con simulación clínica, método que permite una mejor sistematización de objetivos y medios educativos, y una participación más activa de los estudiantes, mostró una alta aprobación de satisfacción por parte de los estudiantes. En cuanto a la internalización de los conceptos de interés, los resultados se estiman muy satisfactorios, no obstante que ciertos componentes requieren refuerzo.

Palabras clave: Simulación clínica, Consentimiento informado, Bioética.

PRESEMIO: PREPARÁNDONOS PARA ENTRAR AL HOSPITAL

Eduardo Zaror, Matías Pinilla, Jaime Vásquez, Macarena Peña
Universidad San Sebastián. Concepción, Chile. | ezarorg@gmail.com

Introducción: Diversos estudios señalan que el ingreso a campos clínicos puede ser un proceso difícil para un estudiante de medicina, debido a los múltiples nuevos factores que debe enfrentar. Esto, sumado a la falta de contacto con los pacientes que se inicia en tercer año, incide en el aprendizaje y en el actuar con los pacientes, provocando niveles de ansiedad que son percibidos como obstáculos para el aprendizaje, en la asignatura de Semiología. Por lo anterior, los estudiantes de cursos superiores han implementado un Taller para el desarrollo de habilidades comunicacionales, orientado a disminuir la ansiedad durante la entrevista clínica, obteniéndose buenos resultados en una experiencia piloto.

Objetivos: Evaluar la efectividad de un Taller de desarrollo de habilidades comunicacionales en Semiología, realizado por estudiantes de Medicina de cursos superiores de la Universidad San Sebastián Sede Concepción, dirigido a sus compañeros de segundo año, desde el punto de vista de estudiantes y tutores.

Intervención: Posterior a un proyecto piloto, se estructuró un Taller de desarrollo de habilidades comunicacionales en Semiología, conducido por estudiantes de cursos superiores, y dirigido a 40 alumnos de segundo semestre de segundo año, en forma voluntaria y previo consentimiento informado. Los Talleres se realizaron en 10 sesiones, considerando actividades prácticas, interrogaciones, redacción de historias clínicas, evaluación de ellas, simulación y role playing. Las actividades estuvieron dirigidas a generar confianza en los alumnos, para disminuir la ansiedad al enfrentar a pacientes en las actividades prácticas en los campos clínicos, favoreciendo su relación con los pacientes. El proceso fue supervisado por docentes de la Facultad y su efectividad medida mediante encuestas.

Resultados: Los resultados están siendo analizados, esperando finalizar el análisis durante diciembre. Sin embargo, el análisis previo señala que existe un alto grado de satisfacción de los estudiantes con la experiencia. Señalando: redacción de historia clínica, dirigir una entrevista clínica, generar confianza y desarrollar habilidades de comunicación efectiva con los pacientes. Además existe una alta satisfacción de los tutores.

Conclusiones: El desarrollo de habilidades comunicacionales y el fortalecimiento de la confianza de los estudiantes los estudiantes de medicina son factores de gran relevancia a la hora de enfrentarse al ingreso de campos clínicos por lo que es bueno empezar a desarrollarlas lo antes posible. Los talleres preclínicos, a través del apoyo de sus compañeros de generaciones superiores han resultado una buena forma de motivarlos a aprender y a disminuir sus niveles de ansiedad, lo que ha quedado manifiesto al comparar el inicio del taller con el último día de actividades, los cuales han afirmado sentirse más seguros y preparados para afrontar los desafíos que nuestra carrera les presentará en el futuro.

Palabras clave: Students, Anxiety, Patient simulation.

VARIABLES DE PERSONALIDAD Y COMPETENCIAS DOCENTES

Jessica Goset, Gabriela Navarrete

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | jessicagoset@gmail.com

Introducción: La profesionalización y la formación de la identidad docente son tareas arduas (Tejada, 2009), donde es indispensable reconocer los significados y creencias que cada académico ha ido construyendo en su vivir y que determinan su comportamiento (Marina, 2007; Pérez, 2010).

Sin embargo, si bien es crucial tomar conciencia de las creencias y preferencias personales, el desafío está en vincular las competencias docentes con los rasgos de la personalidad, para lograr un desarrollo de la labor académica desde lo que creemos y desde lo que somos.

Objetivos: Es por ello que esta investigación tiene como objetivo identificar las variables de personalidad relevantes para analizar todas y cada una de las competencias docentes.

Método: Estudio descriptivo transversal con enfoque mixto. El aspecto cuantitativo consiste en la identificación de variables relevantes del Test EPPS para cada competencia docente definida por Zabalza, mediante juicio de experto. El análisis fue gracias estadística descriptiva simple, utilizando el índice Kappa para determinar la consistencia interna (Escobar y Cuervo, 2008).

El enfoque cualitativo se refiere al análisis semántico estructural de la percepción del grupo de docentes en formación de la Facultad de Odontología de la Universidad Andrés Bello, recogida mediante entrevista semi estructurada tras firma del consentimiento informado de cada docente.

Resultados: El juicio de expertos, con un índice Kappa de 0,89, consideró relevantes las variables orden, logro, autonomía y cambio, para analizar las competencias de planificación, diseño de metodologías y selección de contenidos. Las variables deferencia, intracepción, afiliación, dominio y proteger se consideraron relevantes para las competencias de carácter interpersonal. En relación a la capacidad de reflexionar y autoevaluar la función docente, destaca la dupla de variables intracepción y cambio. La percepción de los docentes manifiesta la pertinencia de las variables relevantes para el análisis de cada competencia y destaca la mediación de la profesión especializada.

Discusión: El resultado del juicio de expertos establece una relación entre determinadas variables con cada competencia docente. Se facilita así el análisis y la reflexión de las competencias docentes, desde lo que el docente cree y es. Sin embargo, al ser este un proceso de aprendizaje introspectivo, es necesario contar con la mediación experta que evite una interpretación sesgada de los resultados y que facilite la transferencia a la rutina docente.

Esta investigación permite proponer así el reconocimiento e integración sistemáticamente de las preferencias personales, valorando íntegramente el potencial humano en la formación docente.

Palabras clave: Creencias, Variables de personalidad, Competencias docentes, Formación docente.

PERCEPCIÓN DE LA DIVERSIDAD ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD TRADICIONAL

Olga Matus, Javiera Ortega, Cristhian Pérez, Ivone Campos, M^a José Solís

Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | omatus@udec.cl

Introducción: En las últimas décadas, en el mundo se ha otorgado cada vez más importancia a la inclusión educativa, concepto que ha cambiado a través del tiempo, ya que inicialmente consideraba solo discapacidad y actualmente contempla educación para todas las personas. La inclusión educativa cobra especial relevancia en la formación de profesionales de carreras de la salud, pues sus egresados tendrán contacto directo con personas, por lo que deben ser capaces de aceptar la diversidad, ya que la visión en salud es cada vez más integral. Por ello surge la necesidad de comprender constructos como inclusión educativa y diversidad de género, sexo, etnia, religión y

discapacidad, los que según la literatura cumplen un rol esencial en el proceso formativo del estudiante. FONDECYT 1170525.

Objetivos: Analizar la percepción de diversidad, considerando culturas, etnias, orientación sexual, nivel socioeconómico, discapacidad y creencias religiosas, en alumnos y alumnas de Primer año de Medicina de una universidad tradicional chilena.

Método: Estudio cuantitativo, con diseño no experimental, de corte transversal y alcance relacional. Muestra intencionada: 110 estudiantes 1er. Año de Medicina, Universidad de Concepción, cohorte 2016, edad promedio 19,3 años; 56,4% hombres. Luego de proceso de consentimiento informado, se aplicó escala de inclusión educativa (INCLEM) validada por Juicio de expertos, de 42 ítems, agrupados en 6 subescalas: creencias culturales, orientación sexual, etnias, nivel socioeconómico, discapacidad y creencias religiosas. Plan de análisis: análisis estadístico descriptivo, prueba U de Mann-Whitney, Rho de Spearman, análisis de confiabilidad Alpha de Cronbach.

Resultados: 10% de los estudiantes proviene de establecimientos municipalizados; 44,5% de particulares subvencionados y 45,5% de particulares pagados. 50,5% no profesa ninguna religión y 49,5% sí. 4,6% reportó poseer alguna discapacidad física o sensorial. 86,4% se identifica como totalmente heterosexual; 9,1% principalmente heterosexual; 0,9% bisexual; 0,9% principalmente homosexual y 2,7% totalmente homosexual. Confiabilidad de la Escala: alfa de Cronbach de 0,88. Mediante prueba Rho de Spearman en base a un contraste bilateral, se evidenciaron relaciones directamente significativas entre todas las subescalas de inclusión educativa. Al evaluar diferencias de percepción de inclusión educativa según sexo, se encontró diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones, excepto en la subescala culturas distintas.

Discusión: El modelo de inclusión definido, reunió antecedentes teóricos de diversas disciplinas. Esto se observa en la identificación de 6 dimensiones diferentes, que permitirán resignificar el constructo de inclusión conocido hasta el momento. Los resultados evidencian la potente relación que existe entre dichas dimensiones teóricas. Las diferencias entre hombres y mujeres evidencian que éstas últimas pudiesen ser más tolerantes que los hombres en la percepción de la diversidad. Sin embargo, es fundamental realizar estudios cualitativos que permitan comprender estas diferencias y cómo ellas se van internalizando a lo largo del tiempo. Los resultados son un aporte importante para la educación médica, ya que permiten tener en consideración las variables que definirían la diversidad, lo que podría considerarse en el proceso formativo de estudiantes de carreras de la salud, cuyos perfiles de egreso consideran el trabajo con la comunidad cultural chilena y latinoamericana.

BURNOUT EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA

Ángela Uribe, Mónica Illesca

Universidad Santo Tomás, Universidad de la Frontera. Temuco, Chile. |

muribet@santotomas.cl

Introducción: El Burnout Académico surge de la presunción de que los estudiantes universitarios se encuentran con sobrecargas propias de la labor académica y del proceso de aprendizaje, considerándose éstas equivalentes a la sobreexigencia laboral. En la carrera se ha constatado una disminución de la calidad de los trabajos, incrementándose en los periodos de prácticas clínicas lo que podría relacionarse con la presencia del Síndrome. En base a lo anterior y considerando que la disciplina de Enfermería tiene un rol fundamental en cuanto a promoción y prevención, siendo el alumno el objeto de cuidado sumado a ello la escasa información en este colectivo, es necesario investigar su existencia.

Objetivos: Determinar la presencia de Burnout en estudiantes de la carrera de Enfermería de una universidad privada, asociados a variables sociodemográficas y académicas.

Método: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal a

244 alumnos. El levantamiento de información para determinar los niveles de Burnout se realizó mediante la Escala Unidimensional del Burnout Estudiantil, además de un instrumento para la obtención de antecedentes sociodemográficos y académicos. La caracterización de la muestra fue mediante estadística descriptiva y los niveles de asociación se evaluaron mediante el índice de correlación de Spearman y χ^2 ($p \leq 0,05$). Todos los análisis se realizaron mediante SPSS 19.0.

Resultados: El 100% de los estudiantes presentaron Burnout Académico, prevaleciendo el nivel «leve» (73,4%). En el análisis de asociación del Síndrome con las variables sociodemográficas y académicas no se apreció una relación significativa.

Discusión: Los resultados obtenidos de nivel leve del Burnout Académico concuerdan con lo planteado en la literatura, prevaleciendo el ámbito comportamental sobre el actitudinal.

Que hace alusión que la sobrecarga ante las demandas estudiantiles es un riesgo importante para desarrollar un estrés prolongado obteniendo como resultado un agotamiento físico, cognitivo, emocional; validando así el Burnout Académico.

Palabras clave: Burnout, Estudiante de enfermería.

ATRIBUTOS DE UN BUEN DOCENTE CLÍNICO SEGÚN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Daniela Rojas, Byron Robledo, *Claudia Romero*, Liliana Ortiz
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | claudiamromero@udec.cl

Introducción: El inicio de la etapa clínica de formación en medicina enfrenta a los estudiantes a un modelo de enseñanza que difiere del método educativo utilizado durante los primeros años de formación. Estas diferencias incluyen factores tales como el rol docente y su interacción con los alumnos, volviéndose ésta una relación más directa. Producto de este acercamiento el alumno puede generarse una imagen crítica de cómo considera a un buen docente clínico. En estudios previos, los estudiantes han identificado un modelo clínico de enseñanza con algunas deficiencias debido a un irregular desempeño de los docentes clínicos en áreas relacionadas con el enseñar.

Objetivos: Es por esto que creemos importante conocer, desde el punto de vista del estudiante, cuáles son las características del docente clínico ideal y si éstas se cumplen en sus profesores.

Método: Para cumplir este objetivo se diseñó un estudio descriptivo no experimental con una población de estudiantes de 3er año que fueron invitados a participar a través de redes sociales. La muestra por accesibilidad fueron 43 estudiantes que respondieron un cuestionario semiestructurado, anónimo y voluntario que preguntaba por atributos del docente clínico y la apreciación en escala de 1–10 sus propios docentes. Los resultados fueron analizados codificando la información de la pregunta abierta y clasificando en dimensiones: conocimiento, destrezas y actitudes docentes para presentar en frecuencias relativas. La pregunta cerrada se analizó mediante estadística descriptiva.

Resultados: Se encontró que los atributos relacionados con la actitud (empatía, respeto, disposición) fueron considerados en todas las respuestas del estudiantado (100%), le siguen las destrezas docentes (51%), y en tercer lugar queda relegado el conocimiento (11%). La media de apreciación docente fue 4,8 (2–8).

Discusión: Es interesante observar como el conocimiento no forma parte de las prioridades para un alumno, lo que puede deberse a que consideran que este ítem es inherente a un docente. Es importante conocer la percepción de los estudiantes para con su maestro, con el fin de establecer una interacción adecuada y de confianza donde se asegure el traspaso eficiente de conocimiento que conlleve a un aprendizaje efectivo.

Palabras clave: Docencia clínica, Educación médica, Atributos docentes.

LA ENSEÑANZA DE LA CIRUGÍA EN PREGRADO: UN ESTUDIO CUALITATIVO

Verónica Silva, Javiera Ortega, Peter McColl, Mariana Searle, Carolina Pérez, Verónica Escobar

Universidad Andrés Bello, Universidad de Concepción. Viña del Mar–Concepción, Chile. | veronica.silva@unab.cl

Introducción: Diversos estudios han señalado que las habilidades de un docente no pueden asociarse únicamente a su conocimiento disciplinar (Schulmann, 1987) y, por lo tanto, es de vital importancia considerar que la didáctica es más que una serie de acciones implementadas en el proceso de enseñanza–aprendizaje. En la enseñanza de cirugía, específicamente, el estudiante debe adquirir las competencias y actitudes para la toma de decisiones en esta área disciplinar, desarrollar el razonamiento clínico para resolver o derivar en forma oportuna segura. Proyecto financiado por VRID N° 214.090.004–10.

Objetivos: Describir los elementos de la dimensión didáctica de la enseñanza de la cirugía en una universidad privada de Chile.

Método: Estudio cualitativo, basado en la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin (2002). Participaron 6 docentes de la carrera de medicina, fueron seleccionados según el muestreo teórico. Los docentes fueron contactados personalmente, previo proceso de consentimiento informado. Se realizaron entrevistas semi–estructuradas diseñadas por los investigadores. El plan de análisis fue realizado a partir del método de comparación constante hasta el nivel de codificación abierta, utilizando el programa Atlas–ti 7.5.2.

Resultados: Se obtuvo un total 851 códigos en vivo, lo que contribuyó a comprender las temáticas generales que se obtuvieron a partir de las entrevistas semi–estructuradas. De esta manera, emerge en el nivel de codificación abierta la categoría Elementos didácticos de la enseñanza de la cirugía en pregrado, la que incluye 3 subcategorías: Progresión del aprendizaje, asociado al desarrollo del razonamiento clínico lineal y recursivo; Metodologías de enseñanza de la disciplina quirúrgica como la simulación; Metodologías de evaluación utilizadas.

Discusión: Se ha podido caracterizar los diferentes aspectos de la didáctica de la cirugía. El presente estudio da luces de una aproximación inicial a la didáctica de la cirugía en pregrado en una universidad privada en Chile. De esta forma, esta investigación servirá de base para futuras líneas de trabajos tanto en el ámbito cualitativo como cuantitativo en el proceso de la enseñanza–aprendizaje de la cirugía en el pregrado, específicamente en áreas como el raciocinio clínico y la simulación.

Palabras clave: Didáctica, Disciplinas de carreras de la salud, Investigación cualitativa.

PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE PRIMER AÑO SOBRE ACTIVIDAD DE APROXIMACIÓN PRECOZ A UNA PERSONA ENFERMA

Eduardo Bastías, *Verónica Silva*, Peter Mc Coll

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | veronicasilvaorrego@gmail.com

Introducción: El primer año de la Carrera de Medicina incluye asignaturas pre clínicas que se perciben como ajenas al futuro desempeño profesional. En esta experiencia, programamos una actividad práctica de acercamiento hacia una «persona enferma» en el primer trimestre de la asignatura de Introducción a la Medicina.

Objetivos: Evaluar la percepción de los estudiantes sobre actividad de aproximación precoz a una persona enferma.

Método: Participaron 58 estudiantes de medicina y Bachillerato en Ciencias, del primer semestre de la Carrera de Medicina, en sede Viña del Mar, Universidad Andrés Bello, a sólo un mes del inicio de la Carrera. Efectuaron entrevista a una persona enferma, centrada en su padecimiento. Con elaboración de informe escrito. Se puso énfasis en no centrarse en la enfermedad sino en la persona y en su

entorno cercano. Al término de la actividad, se realizó una encuesta entre los estudiantes para investigar su percepción sobre la experiencia.

Resultados: Elección de la persona enferma: 41 personas conocidas o por referencias, 9 familiares directos y 8 pacientes de algún centro asistencial. Patologías: diferentes tipos de cáncer (17), enfermedades crónicas y reagudizadas (25). Encuesta: 29 respondieron que les había aportado una nueva visión sobre una persona enferma, su padecimiento y sus consecuencias. Para 27 motivó su vocación por la medicina y 3 la consideraron como otra actividad más de la asignatura. Para la totalidad fue una experiencia útil o muy útil.

Discusión: Ante la fuerte carga de estudio de asignaturas pre clínicas que enfrentan los alumnos de primer año, una actividad de aproximación precoz a una persona enferma, constituye un incentivo vocacional que la totalidad de los estudiantes valoran como útil o muy útil.

Palabras clave: Percepción, Enfermo.

DE LA DISCIPLINA CIENTÍFICA AL DESARROLLO DE LA DIDÁCTICA EN CARRERAS DE LA SALUD

Javiera Ortega, Olga Matus, Paula Parra, Liliana Ortiz, Carolina Márquez, Yorka Henríquez, Carolina Oliva
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | javieraortega@udec.cl

Introducción: La enseñanza de una disciplina específica se sustenta en el dominio de un conjunto de conocimientos pedagógicos, curriculares, de contexto y de contenido (Tovar y García, 2012), además de las competencias disciplinares en cada docentes. La conjunción de prácticas pedagógicas y disciplinares son fundamentales para el desarrollo de las disciplinas científicas, por tanto, surge la importancia de dilucidar aquellos elementos que caracterizan a las disciplinas científicas. Financiado por Proyecto VRID N° 214.090.004-10.

Objetivos: Describir el desarrollo de las disciplinas científicas como elemento de la dimensión didáctica en carreras del área de una Universidad tradicional en Chile.

Método: Estudio cualitativo, basado en la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbín (2002). Participaron 31 docentes de 6 carreras de las Ciencias de la Salud fueron seleccionados según el criterio de máxima variación de Patton (1980). Los docentes fueron contactados personalmente, previo proceso de consentimiento informado. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas y grupos focales diseñadas por los investigadores. El plan de análisis fue realizado a partir del método de comparación constante hasta el nivel de codificación axial, utilizando el Atlas-ti 7.5.2.

Resultados: Emerge un eje axial asociado al fenómeno características de las disciplinas científicas en carreras de la salud. En relación a esto se observó que el contexto se caracteriza por tener ciertas condiciones educativas para el desarrollo de las carreras de la salud, enmarcado en un modelo educativo por competencias en un contexto socio-político determinado. Las condiciones causales de este fenómeno es la falta de delimitación del objeto de estudio, las dimensiones del objeto de estudio y las concepciones profesionales. Las estrategias de acción son el rol profesional en el país, el rol docente-académico y el tipo de currículum instalado en dichas carreras. Los factores intervinientes son el aporte de las disciplinas, el paradigma clínico hegemónico y el desarrollo de la disciplina. Esto trae consecuencias negativas y positivas al rol del docente, la didáctica y el currículum.

Discusión: Es fundamental reconocer aquellos elementos que interfieren y/o facilitan las disciplinas científicas con la finalidad de establecer los marcos referenciales necesarios para delimitar los conocimientos pedagógicos, curriculares y didácticas de las carreras del área de la salud.

ELEMENTOS DE LA DIMENSIÓN DIDÁCTICA INVOLUCRADOS EN EL FUNCIONAMIENTO CURRICULAR DE LAS CARRERAS DE LA SALUD

Javiera Ortega, Olga Matus, Paula Parra, Liliana Ortiz, Carolina Márquez, Yorka Henríquez, Carolina Oliva
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | javieraortega@udec.cl

Introducción: El modelo de formación propuesto por Flexner (1910) sentó las bases para los modelos curriculares en la mayoría de las carreras de la salud. Sin embargo, en el presente se le ha atribuido tanto avances como críticas, las que pudieran derivarse de la parcial aplicación de sus recomendaciones en la actualidad. Actualmente, se ha discutido la relación que existe entre la teoría y la práctica, para contribuir a la formación de competencias profesionales. De esta forma, surge la necesidad de identificar aquellos aspectos del funcionamiento curricular en carreras de la salud. Financiado por Proyecto VRID N° 214.090.004-10

Objetivos: Describir el funcionamiento curricular como marco referencial de la didáctica en carreras del área de la salud de una Universidad tradicional en Chile.

Método: Estudio cualitativo, basado en la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbín (2002). Participaron 31 docentes de 6 carreras de las Ciencias de la Salud fueron seleccionados según el criterio de máxima variación de Patton (1980). Los docentes fueron contactados personalmente, previo proceso de consentimiento informado. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas y grupos focales diseñadas por los investigadores. El plan de análisis fue realizado a partir del método de comparación constante hasta el nivel de codificación axial, utilizando el Atlas-ti 7.5.2.

Resultados: Emerge un eje axial asociado al fenómeno funcionamiento curricular en carreras de la salud. En relación a esto se observó que el contexto se caracteriza por tener ciertas condiciones educativas para el desarrollo de las carreras de la salud, enmarcado en un modelo educativo por competencias en un contexto socio-político determinado. Las condiciones causales de este fenómeno es la estructura curricular, la falta de delimitación del objeto de estudio, el modelo curricular y desarrollo de las disciplinas científicas. Las estrategias de acción tienen relación con la gestión en aula, coordinación docentes, y habilidades y tipos docentes. Los factores intervinientes son la cantidad de estudiantes como facilitadores y obstaculizadores, los diversos actores participantes y unidades de gestión de la universidad. Esto trae consecuencias negativas y positivas en la didáctica, el cumplimiento del perfil de egreso y aprendizaje de los estudiantes.

Discusión: Es de suma urgencia discutir en Chile el funcionamiento de las mallas curriculares, considerando que este proceso reflexivo pudiese garantizar y resguardar el eje de calidad de la educación que aún no ha sido evaluado en todas sus dimensiones.

PERCEPCIÓN DE HABILIDADES DE APRENDIZAJE, ESTRATEGIAS PARA EL ENFRENTAMIENTO DEL INTERNADO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE 6° AÑO

Nadia Muñoz, René Barraza, Alejandra Lagos
Universidad Católica del Norte, Universidad Central de Chile. Coquimbo, Chile. | namunoz@ucn.cl

Introducción: El internado es una de las experiencias educativas que presenta mayores exigencias a los estudiantes que transitan por este proceso formativo, las investigaciones que han explorado este proceso han buscado relacionarlo con problemas de salud mental, siendo pocos los estudios que abordan aspectos vinculados a las estrategias de los estudiantes para enfrentar el internado, la percepción de su habilidad para aprender y las estrategias concretas de aprendizaje empleadas por éstos en esta parte del ciclo de forma-

ción disciplinar, siendo que todas estas cuestiones que se relacionan con el ambiente educativo en el que se desarrolla dicha etapa.

Objetivos: Caracterizar las estrategias de enfrentamiento del internado, además de la percepción de la propia habilidad para aprender y las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes de 6° año de la carrera de medicina en esta parte del ciclo formativo.

Método: Bajo un diseño mixto, se levantaron los datos en una muestra de 75 estudiantes universitarios de sexto año pertenecientes a la carrera de medicina. La parte cuantitativa utilizó la escala LASSI para establecer el nivel de apropiación de distintas estrategias y habilidades de aprendizaje de los estudiantes, la parte cualitativa utilizó la técnica de las redes semánticas naturales, con el fin de acceder a la forma en cómo los estudiantes significan el uso de estrategias exitosas para el enfrentamiento del internado. Para el análisis de los datos de la escala LASSI se usó estadística descriptiva, en tanto que para las redes semánticas se procedió a categorizar extrayendo los valores J, M y SAM.

Resultados: En la parte cuantitativa más de la mitad de los estudiantes manifiesta alta motivación por el aprendizaje, al igual que conocimiento de herramientas que potencien su aprendizaje, sin embargo, la distribución porcentual se invierte cuando se evalúan aspectos concretos referidos a estrategias de aprendizaje como: planificación y organización del tiempo, habilidades para jerarquizar la información o uso de resúmenes, revisión de apuntes y lectura de textos complementarios. El análisis cualitativo indica que el concepto «Apoyo familiar/seres queridos» es de mayor peso semántico, seguido de conceptos alusivos a estrategias de aprendizaje, ubicándose más atrás otros vinculados a ambiente educativo.

Discusión: El apoyo familiar es el aspecto más significativo para enfrentar exitosamente el internado pudiendo vincularse con la motivación de los estudiantes para enfrentar desafíos de la etapa. Contrasta el hecho que se declaren conocedores de herramientas que potencian su aprendizaje, cuando un bajo porcentaje cuenta con estrategias concretas para organizar sus acciones de estudio, curiosamente estas últimas son el segundo aspecto en importancia en la ponderación de los estudiantes respecto a las estrategias para enfrentar el internado. Los aspectos referidos al ambiente educativo son puestos en tercer lugar, siendo valioso para los estudiantes contar con estas condiciones en su proceso formativo.

Palabras clave: Internado, Medicina, Estrategias, Aprendizaje.

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS DOCENTES EN EL AMBIENTE EDUCATIVO, EN LA CARRERA DE MEDICINA UDEC

Hernán Contreras, M^a Teresa Contreras, Luis Barría, Raúl Bahamondes, Boris Cuevas

Universidad de Concepción, Dirección de Salud Municipal. Concepción, Chile. | hercontr@udec.cl

Introducción: Entre los componentes del ambiente educativo, el ámbito referido a los docentes no ha sido estudiado en profundidad a nivel local, especialmente en cuanto a lo que los estudiantes piensan del profesorado a cuyo cargo han permanecido.

Por lo anterior, creemos de importancia presentar la percepción de los estudiantes de un curso crítico de Medicina de la UdeC, con respecto a los docentes.

Objetivos: Evaluar la percepción de los estudiantes de un curso crítico, cuarto nivel, de la carrera de medicina de la UdeC, con respecto a las características de los profesores que imparten las asignaturas correspondientes al plan de estudios 2009.

Método: Estudio descriptivo, utilizando para la evaluación el cuestionario DREEM en su versión hispana y se aplicó a los 109 estudiantes del cuarto nivel 2015 de la carrera de medicina de la UdeC. Se presenta en particular el análisis de la dimensión correspondiente a la percepción de los estudiantes con respecto a los profesores que imparten la enseñanza.

La encuesta fue respondida en forma voluntaria, bajo consentimiento y fue socializada previamente.

Resultados: En cuanto a la percepción de los docentes: un 79% de los alumnos considera que éstos conocen muy bien las materias. 59,6% opina que tienen paciencia con los estudiantes, 64% opina que los ridiculizan y 58,7% cree que son autoritarios. Un 65% cree que los docentes poseen adecuadas habilidades comunicativas, un 64% hace críticas constructivas. Un 78,9% opina que utilizan ejemplos claros y que un 68,8% prepara sus clases.

Discusión: Teniendo en cuenta que el cuestionario no proporciona las razones subyacentes que explican las respuestas entregadas, sólo permite elaborar algunas sugerencias para su mejoría. Los alumnos consideran, entre otros, que los docentes conocen las materias, preparan sus clases y que efectúan críticas constructivas. Sin embargo, mayoritariamente opinan que los docentes no tienen suficiente paciencia, que son autoritarios en su comportamiento y que no otorgan retroalimentación, lo cual coincide con la literatura consultada. Se sugiere efectuar cursos al cuerpo docente de capacitación en habilidades de comunicación en el ámbito educativo, como de metodologías actuales de enseñanza.

Palabras clave: Percepción, Docentes, Alumnos, Medicina.

CONCEPTO DE VIOLENCIA DE PAREJA HACIA LA MUJER EN ESTUDIANTES DE TÉCNICO EN ENFERMERÍA DEL INSTITUTO PROFESIONAL IPG, CONCEPCIÓN 2016

Rodrigo Carrillo

Instituto Profesional IPG. Concepción, Chile. | rodrigocm1904@gmail.com

Introducción: La violencia de género se entiende como «todo acto de violencia por razones de sexo que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para las mujeres, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la vida privada».

La morbilidad asociada a la violencia de pareja hacia la mujer (VPHM) justifica que sus víctimas acudan reiteradamente a los centros de salud. La accesibilidad y continuidad asistencial hacen de la atención primaria (AP) el lugar idóneo para su detección y primer abordaje.

Objetivos: Determinar el conocimiento de Violencia de Pareja Hacia la Mujer que tienen los estudiantes de técnico en enfermería del Instituto Profesional Galdames (IPG), Concepción 2016, Chile.

Método: Estudio de alcance cualitativo de diseño descriptivo, no experimental.

Muestreo, no probabilístico por conveniencia.

Unidad de Análisis: Estudiantes de primer y segundo año de la carrera de TENS, IPG, Concepción.

Universo/Muestra: Conformado por 82 Estudiantes de primer y segundo año de la carrera de técnico en enfermería, IPG, Concepción.

Instrumento: Se aplicó la encuesta sobre «Violencia de pareja hacia la mujer» de Siendones Castillo R, et al.

Análisis: Se utilizó el programa SPSS versión 22.0, para realizar la estadística descriptiva a través de tablas de frecuencias, medidas de resumen y gráficos pertinentes.

Resguardos Éticos:

- Confidencialidad
- Consentimiento informado

Resultados: La mayoría de los estudiantes conocen casos de violencia de pareja hacia la mujer, lo que consideran que es un problema en nuestra sociedad, donde la mayoría cree que esto se debe a un factor sociocultural principalmente, seguido del nivel socioeconómico, sin embargo, no saben si existe algún grupo de trabajo o un protocolo a seguir en el caso de que fuera detectado algún hecho de violencia y tampoco están al tanto de las repercusiones legales de no declarar un caso de violencia.

Discusión: Estudios indican que los profesionales de salud fre-

cuentemente conocen las obligaciones legales que tienen cuando detectan VPHM, sin embargo, piensan que existen barreras organizativas, como la falta de tiempo por sobrecarga laboral, falta de formación específica y desconocimiento del procedimiento a seguir, ya que el bajo reconocimiento de la violencia dificulta la intervención, la búsqueda de ayuda y la utilización de recursos específicos por parte de la mujer que se encuentra en esta situación.

Este estudio busca entregar información, para que posteriormente se creen planes estratégicos con intervenciones en los colectivos más vulnerables.

Palabras clave: Violencia contra la mujer, Violencia de Género, Personal de Salud.

CONOCIMIENTOS Y PERCEPCIÓN SOBRE VIOLENCIA DE GÉNERO, EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Hernán Contreras, Ximena Ibacache, M^a Teresa Contreras, Raúl Bahamondes
Universidad de Concepción, Dirección de Salud Municipal. Concepción, Chile. | hercontr@udec.cl

Introducción: La violencia de género es una constante en la sociedad actual, y en el actuar de muchos de los agentes de salud, por lo cual es necesario evaluar cuán preparados se encuentran al respecto.

Objetivos: Evaluar el nivel de conocimientos sobre violencia de género y la percepción respecto al tema, de los estudiantes de cuarto nivel de Medicina, que si bien participan en trabajo clínico no han recibido formación formal respecto de esta problemática.

Método: Estudio descriptivo de conocimientos y percepción sobre violencia de género, efectuado mediante encuesta simple, con instrumento validado de Siendones y cols, a estudiantes de IV nivel de Medicina UdeC, el número total se distribuye en 69% hombres y 31% mujeres. Edad promedio 22 años. La aplicación de la Encuesta fue voluntaria, con consentimiento y fue socializada previamente.

Resultados: 90% de los estudiantes, desconoce casos de violencia en su entorno, la formación de un grupo de trabajo especial y la existencia de un protocolo sanitario para la atención de casos. El 79% piensa que este problema es muy frecuente, que las pacientes no comunican su situación, y que 75% de los casos no son diagnosticados.

Un 100% piensa que la violencia es de tipo psicológico.

64% de los encuestados lo asocia a clase social baja, 39% a mujeres sin estudios, y 74% a que el agresor es bebedor.

En relación a su rol, 91% desconoce repercusiones de no denunciar, 86% las obligaciones del personal de salud ante la sospecha y sólo 51% se plantea violencia de género frente a una mujer con lesiones.

Discusión: La mayoría de los estudiantes de IV nivel no poseen conocimientos adecuados respecto a violencia de género, sus causas y variables sociales. Además, desconocen normativa y protocolo de actuación.

Tienen ideas prejuiciosas y erradas sobre esta problemática y desconocen su rol como agentes de salud.

Se pone de manifiesto que se requiere introducir esta temática en la formación profesional, desde niveles iniciales tanto en cursos formales como complementarios.

Palabras clave: Conocimientos, Violencia género, Estudiantes medicina.

RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA FORMATIVO Y LA MOTIVACIÓN EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE UNA UNIVERSIDAD TRADICIONAL CHILENA

Marta Marín, Cristhian Pérez
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | martamarin@udec.cl

Introducción: El analizar las características de una carrera aso-

ciadas a la motivación de los estudiantes, entendiéndose como características de ésta el currículum. Este estudio fue patrocinado por el proyecto FONDECYT Regular 1161541 «Prácticas docentes para regular el ambiente educativo implementadas en carreras de la salud de Chile».

Objetivos: Este estudio evalúa la relación de la motivación de los estudiantes de Tecnología Médica con la evaluación que hacen del programa de la carrera que cursan.

Método: Se encuestó a 127 estudiantes de tecnología médica, de los cuales 69 (54,33%) eran mujeres. Sus edades se ubicaban entre los 18 y 27 años ($M= 20,73$; $DE= 1,84$). Ellos iniciaron este proceso con una encuesta sociodemográfica para contextualizar a los alumnos y continuando con la batería compuesta por cuatro cuestionarios: CEMA-II (Cuestionario para la Evaluación de Metas Académicas), EME (Escala de Motivación del Estudiante), UWES (Escala de Engagement de Utrecht) y Evaluación de programas de carrera. Su confiabilidad fue evaluada mediante alfa de Cronbach.

Resultados: Se observó que los alumnos manifestaron altos índices de motivación académica. La evaluación a los programas de carrera es muy buena en todos sus aspectos.

Discusión: Los resultados obtenidos nos han permitido tener un primer acercamiento y conocer en aspectos generales las características motivacionales de los estudiantes de Tecnología Médica, e identificar la evaluación que los alumnos realizaron a los programas de carrera ha permitido analizar críticamente las fortalezas y debilidades que posee el currículum, lo que finalmente se traduce en mejores resultados de aprendizaje.

Palabras clave: Motivación académica, Evaluación de programas, Tecnología Médica.

EXPERIENCIA DE UNA INNOVACIÓN EDUCATIVA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD TRADICIONAL, BASADA EN LA ELABORACIÓN DE INFOGRAFÍAS DIDÁCTICAS EN UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Muriel Mendoza
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | murielmendoza@udec.cl

Introducción: Una planificación adecuada de las actividades con TIC's contribuye al enfoque educativo centrado en el estudiante. La habilidad para organizar gráficamente y visualizar información puede mejorar notablemente la comprensión de contenidos y potenciar habilidades de pensamiento de orden superior. Así, la confección de infografías digitales puede ser una contribución muy relevante, ya que permite comunicar conceptos, relaciones o contenidos para comprenderlos fácilmente. Cuando son elaboradas por los mismos estudiantes, permite a los docentes seguir la evolución de su aprendizaje, pero además, si se confeccionan en forma grupal se fomentan las ventajas de un aprendizaje colaborativo.

Objetivos: Evaluar la introducción de infografías digitales, asociadas a un aprendizaje de tipo colaborativo mediante el uso de foros virtuales, como una metodología educativa innovadora en la asignatura de Materiales Dentales y Preclínicas Integradas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción.

Intervención: En el primer semestre del año 2015, se dividió al curso de 83 alumnos de 2° año de la asignatura de Materiales Dentales y Preclínicas Integradas en 7 grupos de 8 y 3 grupos de 9 estudiantes, a cargo de tutores virtuales para trabajar un contenido específico de la asignatura. Se les solicitó a los estudiantes la confección grupal de una infografía digital, la cual sería publicada en plataforma ARCO UdeC, y retroalimentada por sus compañeros y tutores en un foro virtual según rúbrica preestablecida. La actividad realizada se evaluó mediante encuesta online.

Resultados: 46 de 83 alumnos respondieron la encuesta:
- 60% tienden a entender la información entregada en forma visual con imágenes o signos.
- 55,56% de los alumnos tienden a entender información entregada a través de un buen diseño.

- 68,89% están «de acuerdo» en que las infografías pueden hacer la información más fácil y simple.
- 66,67% consideran «significativo» que las herramientas digitales son importantes para su aprendizaje en el momento actual.
- 38,64% les agobia la participación en foros.

Se calificó como una buena experiencia en general, pero que la falta de experiencia tecnológica y motivación de algunos compañeros y el trabajo sólo en modalidad online declinaron el interés de algunos alumnos.

Conclusiones: La elaboración de infografías digitales grupales por parte de los alumnos puede contribuir a mejorar la comunicación y la comprensión de contenidos. Considerando la audiencia a la que se dirige, esta herramienta puede servirle para hacer afiches de educación a pacientes e incluso para divulgación de trabajos de investigación. En la implementación de la metodología para el aula es importante, eso sí, considerar el manejo de los grupos, la motivación y la retroalimentación oportuna cuando se trabaja en forma virtual, pues no todos se sienten cómodos con el uso de estas tecnologías en un ambiente académico y pueden preferir guía presencial mientras se realiza el trabajo.

Palabras clave: Infografías digitales, Aprendizaje colaborativo, B-learning.

INNOVACIÓN DIDÁCTICA EN TECNOLOGÍA MÉDICA. UTILIZACIÓN DE UN OBJETO DE APRENDIZAJE EN PARASITOLOGÍA CLÍNICA

*Nancy Rivera, Liliana Ortiz, Pilar Muñoz, Macarena Delgado
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | nrivera@udec.cl*

Introducción: Uno de los exámenes más solicitados en parasitología clínica (PC) es el Examen Parasitológico Seriado de Deposición (EPSD), por lo que se hace necesario que los alumnos logren un aprendizaje que les permita desarrollarse en forma autónoma. El uso de Objetos de aprendizaje (OA) incrementa la motivación de los alumnos por aprender, responde a diversos estilos de aprendizaje, guía el autoaprendizaje y tiene la ventaja de poder ser reutilizado. Se formuló esta intervención en el contexto del Proyecto UCO 1408, para estimular la innovación a través de procesos creativos y diseño de prototipos.

Objetivos: Contribuir a la autoformación de los alumnos de tercer año de Tecnología Médica, mención Bioanálisis clínico Hematología y Banco de sangre, mediante un Objeto de Aprendizaje digital.

Intervención: Participaron 11 estudiantes mujeres y 6 varones, edad promedio 20 años, de tercer año tecnología médica que actualmente cursan (PC). Se elaboró el OA en plataforma libre www.educaplay.com sobre EPSD, método de Burrows, generando un videoquiz; se publica el videoquiz en plataforma ARCO, una semana antes del paso práctico. Previo al paso práctico se realizó la Evaluación aplicando un test de la temática. Se consultó la percepción de los docentes de cátedra (2), en relación al desempeño de los estudiantes durante el paso práctico y, la satisfacción con la intervención a través de una encuesta, garantizando confidencialidad de la información recopilada.

Resultados: El puntaje promedio en el quiz formativo fue 91,8% (4 no informan). La nota promedio del test sumativo fue 6,48 de un máximo de 7. El 100% de los estudiantes señala que el OA fue de utilidad y 64,7% indicó que no cambiaría nada del objeto de aprendizaje porque les pareció muy bien diseñado y explicativo. Las modificaciones sugeridas son de forma y no de fondo. Los docentes expresaron que los estudiantes participaron más seguros, autónomos, bien preparados, resolutivos y tranquilos.

Conclusiones: El OA facilitó la comprensión y ejecución de la técnica a los estudiantes y, los preparó de mejor forma para enfrentar su práctica clínica. Estudiantes y docentes valoraron positivamente el uso del objeto de aprendizaje en la asignatura. Se sugiere crear objetos de aprendizaje de diversa índole para motivar a los estudiantes, sobretodo en asignaturas clínicas o preclínicas. El

OA creado puede ser reutilizado por otras generaciones y otras carreras del área de la salud.

Financiamiento: Proyecto de docencia 16025 y Proyecto UCO 1408.

Agradecimientos: Alejandra Aguilar y Juan Carlos Pantoja, asistentes técnicos del Objeto de Aprendizaje.

Palabras clave: Objeto de aprendizaje, Videoquiz, Parasitología clínica, Tecnología médica.

VIDEO EDUCATIVO CREADO POR Y PARA ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.

*Nancy Rivera, Romina Aguirre, Macarena Delgado, Liliana Ortiz
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | raguin@udec.cl*

Introducción: Un video educativo es un recurso pedagógico que combina lo audiovisual y lo tecnológico. Generalmente, son creados por docentes para favorecer los procesos perceptivos y cognitivos y lograr aprendizaje; sin embargo, muchas veces resultan poco atractivos para los estudiantes y se pierde un importante recurso. Se busca incentivar la creatividad y desarrollar la capacidad de autoaprendizaje en los estudiantes.

Objetivos: Propiciar el aprendizaje de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Concepción, a través de un canal en Youtube que incorpore videos educativos desarrollados por estudiantes para sus propios compañeros.

Intervención: Área didáctica. En el contexto del Proyecto UCO 1408, el presente año se dicta la asignatura 'Creación de Objetos de aprendizaje', la cual tiene continuidad en el segundo semestre 2016 como 'Prototipaje de Objetos de aprendizaje', en la cual participan estudiantes de diversas carreras del área de la salud; y es en esta última asignatura que surge la motivación (extra), en una alumna de cuarto semestre de Nutrición, en crear un canal en Youtube para estudiantes de su carrera, con el fin de difundir videos educativos en su área. Se espera que más estudiantes se sumen a esta iniciativa y que el video creado tenga una buena acogida.

Resultados: Se crea la cuenta en Youtube y se sube un primer video introductorio, el cual se puede ver en <https://youtu.be/RXOzlyZkvyx4>, el cual fue publicado el 21 de noviembre de 2016 con el siguiente título: 'Bienvenidos a Nutriclips – ¿Qué es la Nutrición?'. El día 25 de noviembre tiene 34 visualizaciones, 5 me gusta y 2 comentarios; estos últimos elogiando el video y la idea. Un estudiante se ofrece a colaborar con la gestora de esta idea para crear más videos educativos.

Conclusiones: Un video educativo creado por estudiantes para estudiantes, resulta atractivo y útil para los alumnos y, puede contribuir a la creatividad y a la docencia y, a que más estudiantes se sumen a esta idea, generando más material que contribuya a desarrollar la creatividad y la capacidad de autoaprendizaje.

Palabras clave: Video educativo, Nutrición y Dietética, Autoaprendizaje.

FLIPPED CLASSROOM: PROMOViendo LA AUTONOMÍA EN ESTUDIANTES DE KINESIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO CONCEPCIÓN.

*Silvana Quintana, Constanza Neira
Universidad del Desarrollo. Concepción, Chile. | squintana@udd.cl*

Introducción: El proceso de tesis de pregrado, específicamente el análisis estadístico, genera un elevado componente de estrés en los estudiantes, lo cual conlleva a la automatización del proceso por sobre el aprendizaje real. Para abordar esta problemática se implementó la metodología de Flipped Classroom, que consiste en extraer los contenidos teóricos de la sala de clases para utilizar el tiempo presencial en actividades de aprendizaje significativo y personalizado, empleando didácticas activas. Así, el estudiante se convierte en protagonista de su aprendizaje y el docente en facilitador que guía el proceso de manera personalizada.

Objetivos: Evaluar el efecto de la implementación de la metodología Flipped Classroom, en la unidad de «Análisis de datos» del proceso de Tesis de Pregrado de los estudiantes de la carrera de Kinesiología de la Universidad del Desarrollo sede Concepción, para percibir si se produjo el trabajo autónomo de cada grupo de tesis respetando sus propios ritmos de trabajo, así como un aprendizaje real, desde el punto de vista de los estudiantes.

Intervención: Se implementó la metodología Flipped Classroom en la unidad de Análisis de resultados, durante el proceso de Tesis de Pregrado. El grupo objetivo correspondió a 32 estudiantes, 41% de ellos mujeres. La duración de la intervención fue de 6 sesiones, organizadas en 3 temas. Se elaboraron dos guías de autoaprendizaje y dos PowerPoint narrados. Los alumnos debían estudiar el material previo al taller y elaborar un producto evaluado de manera formativa. En la sesión práctica, se entregaba la retroalimentación y los alumnos elaboraban un producto final, terminando el proceso con la evaluación del informe final de resultados. Se evaluó la intervención con encuesta de opinión y grupos focales.

Resultados: El 100% de los estudiantes intervenidos percibe un aprendizaje real de los contenidos. El 83% de los estudiantes aprobaron el informe de resultados, el 17% que no aprobó reconoce la calificación obtenida como su responsabilidad. En el grupo focal, valoraron la metodología, mencionando que contribuye en el aprendizaje de los contenidos y favorece la autonomía en su proceso de aprendizaje, promoviendo el trabajo en el «aula virtual». Aunque no se logran presentar parámetros objetivos, la percepción y la frecuencia de consultas al docente disminuyeron en comparación a años anteriores para el desarrollo de la misma unidad, considerando las horas de tutorías asignadas.

Conclusiones: La metodología implementada estimula el trabajo autónomo de los estudiantes, logrando una estrategia colaborativa entre los tesis de cada grupo percibiendo en el estudiante un aprendizaje real.

Si bien no fue un objetivo de esta innovación, se logró percibir un mejor clima de aula y disposición de trabajo en la gran mayoría de los estudiantes.

Se proyecta la implementación de esta metodología para la unidad y evaluar los niveles de ansiedad que presentan los estudiantes.

Palabras clave: Flipped Classroom, Aula invertida, Innovación metodológica.

SIMULACIÓN DE REUNIÓN CLÍNICA, UNA METODOLOGÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN Y DISCUSIÓN EN OTORRINOLARINGOLOGÍA.

Cristina Vargas, David Ávila, Juan Luis Peña, Geovana Casanova, Pablo Poza
Universidad Austral de Chile. Puerto Montt, Chile. | cristina.vargas@uach.cl

Introducción: El último año en la carrera de Tecnología Médica mención Otorrinolaringología (ORL) contempla la asignatura de «Actualización y Discusión en Otorrinolaringología» (ADO). En esta asignatura el estudiante debe integrar y reforzar contenidos del área, revisar y exponer procedimientos nuevos en el quehacer profesional.

Los tutores externos de práctica detectaron falla en la toma de decisiones de los estudiantes durante la atención clínica, por tanto se reformuló la metodología en esta asignatura para formar criterio en la toma de decisiones.

Se desarrolló un nuevo estilo de trabajo basado en las metodologías de ABP y Estudio de Caso.

Objetivos: Implementar la simulación de reuniones clínicas en la asignatura de ADO para favorecer el aprendizaje, la toma de decisiones y el trabajo en equipo, en estudiantes del ciclo de titulación, de la carrera de Tecnología Médica mención ORL de la Universidad Austral de Chile Sede Puerto Montt, desde el segundo semestre del 2015 a la actualidad.

Intervención: Se innovó en la planificación y metodología de la asignatura, se dicta semestralmente con una matrícula promedio de 10 estudiantes, se ha aplicado a tres cursos. Contempla las siguientes

etapas: 1. Entrega de casos clínicos problema, 2. Selección de un caso clínico relevante, 3. Elaboración de propuesta de innovación en salud ORL (protocolos, programa de Salud, procedimiento innovador), 4. Simulación de reunión clínica. Al finalizar la asignatura se aplica una encuesta de satisfacción a los estudiantes, evalúa: el aporte a nivel profesional, el interés de los estudiantes por la asignatura, la utilidad de la metodología para el aprendizaje, la forma de evaluación y la participación autónoma.

Resultados: El rendimiento promedio para la actividad ha sido 5,42 (4,8–5,9). Respecto a la actividad el 66,7% considera que es una metodología muy útil, 33,3% considera que la actividad tiene una implicancia profesional, 50% está totalmente de acuerdo con el sistema de evaluación, 50% considera que su participación ha sido muy activa.

En los comentarios positivos valoran la simulación, pero critican que la actividad debería realizarse desde los niveles más inferiores.

Conclusiones: La actividad ha sido bien aceptada por los estudiantes.

Se observa un trabajo autónomo comprometido con la metodología.

Se genera discusión constructiva y confrontación de ideas entre los estudiantes.

Palabras clave: Casos Clínicos, Tecnología Médica ORL, Reunión Clínica.

NUEVOS ESCENARIOS TECNOLÓGICOS EN LA FORMACIÓN DE LOS ODONTÓLOGOS.

Lilian Nass

Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | lnass@udec.cl

Introducción: Se recopilan las aportaciones de la tecnología en la adquisición de las competencias del futuro odontólogo, innovando el proceso de enseñanza–aprendizaje con los alcances que ofrece el mundo digital. Las aplicaciones de la Web 2.0 proporcionan entornos virtuales de aprendizaje generando ambientes educativos, en los cuales el alumno tiene mayor independencia, integra conocimientos, realiza trabajo autónomo, optimiza el tiempo y analiza contenidos las veces que lo requiera. Una plataforma virtual que complementa la educación tradicional, otorgando la libertad de estudiar en su tiempo y a su ritmo, con un profesor que guía su aprendizaje.

Objetivos: Evaluar cómo perciben los estudiantes la aplicación de una innovación en tecnologías de la información y de la comunicación en la asignatura 'Materiales Dentales y Preclínicas Integradas'.

Intervención: Se identificaron como actores clave a los alumnos de 2° a 5° año de la carrera que cursaban o que ya habían cursado la asignatura y que habían obtenido las más altas y las más bajas calificaciones en las notas finales de la asignatura. La recolección de los datos se obtuvo mediante una encuesta y un focus group. La encuesta consideró: Aspectos técnicos y estéticos, Contenidos y Aspectos pedagógicos y motivacionales. Además, a través de una pregunta abierta se realizó una evaluación global. Para el focus group se aplicó un análisis FODA a cada curso de manera presencial, para lo que se seleccionó una muestra de 10 estudiantes por cada uno, según el criterio antes mencionado.

Resultados: La labor integrada de un tutor es fundamental en la metodología que se utiliza. La plataforma permite flexibilidad en los tiempos, reducir distancias, reutilizar recursos, ampliar cobertura, renovar procesos didácticos y metodológicos. Crea ambientes de enseñanza–aprendizaje, integra materiales didácticos, cuenta con herramientas de comunicación, colaboración y gestión educativa. Es versátil y concebida bajo un modelo colaborativo, el rol del alumno es participativo y protagonista del proceso; el profesor es el creador del contenido y guía de actividades. Se evalúa la implementación de la plataforma en términos favorables, siendo aceptada positivamente por los estudiantes.

Conclusiones: En esta Era, surge la necesidad de emplear he-

herramientas de enseñanza más acordes con la sociedad, orientadas a la gestión del conocimiento como fuente principal de producción y riqueza, lo que implica la generación, conservación, intercambio y transferencia de conocimientos. Una transformación para que los estudiantes y docentes construyan de manera colaborativa, faciliten la comunicación en red, avances teóricos y científicos logrados en la educación superior. Se pretende que en el futuro la plataforma incorpore más recursos buscando mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de programas especializados para organizar actividades formativas a través de la Web.

Palabras clave: Web 2.0, Aprendizaje interactivo, Odontología, Educación superior, Tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

IMPLEMENTACIÓN DE UN EXAMEN CLÍNICO OBJETIVO ESTRUCTURADO (ECO) EN UN PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN ODONTOLÓGICA.

Francisca Muñoz, Gabriela Sánchez, Patricia Aguayo, Patricia Fuentealba, Raúl Alcántara
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | francmunoz@udec.cl

Introducción: Se incorporó en un programa de especialización odontológica una asignatura destinada a que los alumnos adquieran habilidades en un ambiente pre-clínico. En consecuencia, aparece la necesidad de instaurar una forma de evaluación que permita acreditar que las habilidades necesarias para realizar tratamientos de mayor complejidad fueron adquiridas y certificar que los estudiantes estén preparados para desarrollar estas actividades durante el tratamiento a personas. Para este fin el examen clínico objetivo estructurado (ECO) parece ser una evaluación adecuada que, además, ha demostrado ser válida y confiable.

Objetivos: Describir la implementación de un ECO como evaluación final de una asignatura pre-clínica de un programa de especialización odontológica en una universidad tradicional chilena.

Intervención: Se innovó en la evaluación final práctica de una asignatura pre-clínica con un ECO. Se estudió su validez de contenido, intrínseca, de facie y concurrente, además de la satisfacción de los estudiantes. Participaron diez alumnos de un programa de especialización odontológica, cuya participación estuvo mediada por un proceso de consentimiento informado. Asimismo, el proyecto fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Odontología en cuestión. Los estudiantes respondieron un cuestionario con 17 ítems para evaluar la metodología, para los cuales debían responder que tan de acuerdo estaban con lo estipulado a través de una escala tipo Likert (1–5).

Resultados: Se implementó un ECO con ocho estaciones, se buscó asegurar la validez de contenido mediante una cartilla de evaluación. Todas las estaciones requirieron de una respuesta escrita utilizando un buzón. De acuerdo a las respuestas obtenidas en el cuestionario, la validez intrínseca obtuvo una valoración media por parte de los alumnos con 2,98 puntos promedio, la validez de contenido y de facie obtuvieron valoraciones altas con medias de 4,24 y de 3,58 puntos, respectivamente. Hubo un alto grado de satisfacción con la evaluación calculándose para ello un promedio de 4,58. Se encontró una correlación significativa entre los resultados del ECO y la nota final teórica de la asignatura.

Conclusiones: Se llevó a cabo la implementación de un ECO como evaluación final de una asignatura pre-clínica perteneciente a un programa de especialización dental de una universidad tradicional chilena. Se comprobó su validez como forma de evaluación y la satisfacción con ella en este grupo de estudiantes.

Palabras clave: Evaluación, ECO, Especialidad dental.

EL PÓSTER COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS DEL MOVIMIENTO HUMANO.

Héctor Márquez, Francisco Delgado
Universidad Andrés Bello. Concepción, Chile. | franciscodelgado.kine@gmail.com

Introducción: El uso del póster como herramienta didáctica se ha desarrollado como una forma de promover habilidades relevantes en la formación profesional, desde el manejo de recursos bibliográficos, pensamiento crítico, trabajo cooperativo y habilidades de presentación.

Objetivos: Evaluar y describir la opinión de los estudiantes respecto del póster como instrumento de evaluación de los aprendizajes, adquisición de competencias y logros de objetivos de aprendizaje, en estudiantes que hayan cursado la asignatura de análisis kinésico del movimiento humano.

Intervención: La asignatura busca desarrollar una investigación mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Proyecto, la cual debe ser presentada bajo modalidad póster. Los participantes fueron todos los estudiantes que cursaron la asignatura. El instrumento de evaluación fue una encuesta elaborada con un modelo de escala tipo Likert de auto-evaluación.

Resultados: Los resultados indican que los estudiantes están muy de acuerdo con la forma de evaluación, adquisición de competencias y destacan la importancia del póster en el logro de objetivos de aprendizaje.

Conclusiones: Esta experiencia nos permite confirmar los beneficios de esta herramienta como metodología de aprendizaje en el contexto docente, ya que es una estrategia adecuada para el desarrollo del aprendizaje cooperativo y un buen instrumento para la evaluación de las competencias específicas y transversales.

Palabras clave: Evaluación, Aprendizaje Basado en Proyectos, Innovación docente, Pósters.

DISEÑO DE UN INTERNADO EN FARMACIA CLÍNICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES CLÍNICAS FARMACÉUTICAS.

Sebastián Orellana, Vivian Alvarado, Leonardo Arriagada
Universidad Andrés Bello, Hospital San Juan de Dios. Santiago, Chile. | sorellana@unab.cl

Introducción: El internado se realiza al finalizar el currículum de Química y Farmacia (QyF). Pretende que los estudiantes adquieran habilidades para integrarse al equipo de salud, realizar seguimiento para detectar, prevenir y resolver problemas relacionados con medicamentos, y promover su uso racional. Se realiza docencia al lado del paciente, didáctica que se utiliza en el entrenamiento de habilidades clínicas en las carreras de la salud. Útil para demostrar y observar razonamiento clínico, habilidades comunicacionales e interpersonales. Algunas escuelas de QyF en Chile declaran la realización de un internado, pero no existen publicaciones sobre su implementación, metodología ni modalidad de evaluación.

Objetivos: Diseñar un programa de internado en Farmacia Clínica para el desarrollo de habilidades clínicas farmacéuticas en estudiantes de 6° año de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Andrés Bello, sede Santiago.

Intervención: El internado dura 6 meses con evaluaciones periódicas con retroalimentación. Entre el 2013 y 2016 se han titulado 32 estudiantes. Estuvieron 2 meses en cada servicio tutorados por un farmacéutico o médico, participando de las visitas médicas, resolviendo y previniendo problemas relacionados con medicamentos y entrevistando pacientes. Para evaluar habilidades cognitivas y procedimentales se realizaron presentaciones de temas y casos clínicos. Para evaluar las habilidades interpersonales se realizó una

evaluación en 360°. Al finalizar cada rotación se hizo un examen oral que midió las habilidades cognitivas y procedimentales. Para titularse de Químico Farmacéutico se realizó un ECOE.

Resultados: La evaluación en 360° fue calificada con nota 6.7 (escala de 1.0 a 7.0) por el equipo de salud, además, el tutor evalúa al interno con una nota promedio 6.5. El promedio obtenido entre las revisiones bibliográficas y la presentación de casos clínicos fue 5.4. En la evaluación final de rotación que consiste en entrevistar, presentar la historia clínica de un paciente y responder preguntas de la comisión, el promedio fue 5.4. Finalmente, el promedio de notas en el ECOE fue 4.9, el 50% (16) de los internos obtuvo calificación sobre 5.0, catalogado como aprobado con distinción.

Conclusiones: El diseño del internado con docencia al lado del paciente, permite que los internos desarrollen habilidades interpersonales y comunicativas con el equipo de salud, junto con habilidades reflexivas; entre ellas, autoestudio y compromiso con su propio avance. Sin embargo, en las evaluaciones relacionadas con razonamiento clínico, detección, prevención y resolución de problemas de salud relacionados con medicamentos, fue regular; disminuyendo el desempeño en el ECOE, donde las habilidades clínicas farmacéuticas se evalúan integralmente en estaciones que simulan situaciones clínicas reales.

Palabras clave: Internado, Farmacia clínica, Habilidades clínicas farmacéuticas.

IMPLEMENTACIÓN Y PERCEPCIÓN DEL MODELO DE MACROCOMPETENCIAS GENÉRICAS UDEC EN FUTUROS CIENTÍFICOS.

Carola Bruna

Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | carolabruna@udec.cl

Introducción: En respuesta a las demandas de una sociedad cambiante y a las necesidades de los empleadores, las instituciones de educación superior han propuesto modelos para incorporar competencias genéricas en sus futuros profesionales. En este contexto, la Universidad de Concepción ha planteado en su modelo educativo el desarrollo de cuatro macrocompetencias (Pensamiento Crítico, Comunicación, Emprendimiento y Trabajo en Equipo Interdisciplinario y Responsabilidad Social) en tres dimensiones: cognitivo, afectivo y conductual, en los planes curriculares de las carreras que imparte.

Objetivos: Esta intervención tiene por objetivo que estudiantes de primer año de Bioingeniería comprendan los conceptos básicos de las 4 Macrocompetencias en el contexto de la disciplina, reflexionando respecto de su importancia en el rol y quehacer profesional.

Intervención: El diseño del estudio es de carácter pre-experimental, de alcance descriptivo. Participaron 48 estudiantes de Bioingeniería de la Universidad de Concepción 27 (56%) hombres y 21 (44%) mujeres, con edades entre 17 y 29 años. Se diseñó e implementó un módulo de 4 sesiones de 3h distribuidas en un mes en las que se revisaron teóricamente y se pusieron en práctica las MCG en el contexto del científico y específicamente del Bioingeniero a través de actividades grupales experienciales, con particular énfasis en el pensamiento crítico, comunicación y trabajo en equipo. Se evaluó la percepción de la intervención a través de una escala de apreciación de tipo Likert, con consentimiento informado.

Resultados: Desde la perspectiva del profesor, los estudiantes se apreciaron motivados, se percibe que se logra un nivel de comprensión de las MCG, a excepción de emprendimiento que fue escasamente discutido. Consecuentemente, la mayoría de los estudiantes manifestó haber comprendido las MCG del modelo educativo de la UdeC (71–86%). Sin embargo, no hubo acuerdo sobre si el módulo está relacionado con la disciplina y si preferirían destinar el tiempo a otra actividad. En los aspectos positivos destaca que el módulo promueve el conocerse con los compañeros y especial-

mente el trabajo colaborativo. Mientras que en los aspectos negativos se menciona reiteradamente la falta de tiempo.

Conclusiones: Si bien los estudiantes y el profesor perciben comprensión de las macrocompetencias, muchos estudiantes no valoran la importancia de éstas en su formación, ni las relacionan con la disciplina, evidenciando el desafío de involucrar al estudiante en su desarrollo integral.

Palabras clave: Pensamiento Crítico, Comunicación, Emprendimiento, Trabajo en Equipo Interdisciplinario, Responsabilidad Social.

EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN LA UNIVERSIDAD FINIS TERRAE.

Marcelo Cádiz, Carolina Williams, Lucía Santelices

Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile. | mcadiz@uft.cl

Introducción: El Perfil de Egreso representa la promesa y el compromiso institucional hacia la sociedad y los estudiantes, habilitándolos en los principales dominios de la profesión. Es necesario medir su progresión a través del plan de estudio, para que contribuya al desarrollo de competencias declaradas en el perfil. La Escuela de Nutrición aplica un modelo de seguimiento del perfil como un proceso sistemático, proporcionando datos que permiten orientar y regular el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se evalúa el plan de estudios de manera horizontal y vertical, esto ha permitido detectar estudiantes en riesgo, tomar acciones con resultados predictivo, disminuyendo así tasas de deserción y reprobación.

Objetivos: Evaluar el impacto de un sistema de Seguimiento de Perfil de egreso implementado en la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Finis Terrae.

Intervención: Se realizó una investigación de corte cuantitativo descriptivo, retrospectivo. Se analizó el modelo de seguimiento del perfil de egreso establecido desde el año 2014 a la fecha. La muestra del estudio considera todos los estudiantes de la carrera de estatus regular, que corresponde a 234 estudiantes y profesores de los tres ciclos formativos. Se evalúa cada ciclo del plan de estudios midiendo conocimientos, destrezas y habilidades del estudiante, a través de prueba de prerrequisitos, prueba global de ciclos básico, preclínico y rúbricas clínicas. Los resultados son formativos y entregan un feedback personalizado mediante entrevista a cada estudiante en riesgo.

Resultados: Las evaluaciones diagnósticas han dado resultados predictivos en rendimiento futuro en las asignaturas de corte científico ($p < 0,0001$). Las pruebas de prerrequisitos han permitido tomar medidas correctivas, que permiten retroalimentar al docente antes y después de la asignatura, crear trabajo en equipo, revisión sistemática de programas de asignaturas. Las rúbricas han detectado deficiencias en habilidades y actitudes profesionales que han permitido incorporarlas formalmente en los programas de estudios, capacitar a los tutores clínicos. Disminución de las tasas de reprobación de asignaturas históricas de primer semestre, nuevo ingreso y disminución de deserciones por causas académicas.

Conclusiones: La relevancia de un seguimiento del perfil de egreso, y su medición durante el plan de estudio en la adquisición de habilidades y destrezas, asegura el compromiso habilitante declarado por la institución (Hawes, 2009). Nuestro resultados dan cuenta de la importancia de este proceso que permite retroalimentar los avances de los estudiantes y el trabajo docente desde una mirada global y no restringida a solo asegurar la aprobación o reprobación de las asignaturas. La mirada anterior permite verdaderamente orientar y regular el proceso de enseñanza y aprendizaje (González M, 2001), tomando acciones remediales inmediatas con el fin de corregir deficiencias detectadas.

Palabras clave: Perfil de Egreso, Evaluación de Aprendizaje, Competencias.

¿CÓMO PERCIBEN TEAM BASED LEARNING, COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA, ESTUDIANTES DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MÉDICA?

Macarena Delgado, *Liliana Ortiz*, Eduardo Fasce, Nancy Rivera
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | lilianaortiz@udec.cl

Introducción: Team Based Learning (TBL) es una estrategia de enseñanza utilizada para lograr aprendizajes en estudiantes de pre y postgrado. Para poder utilizarla, con resultados efectivos en los estudiantes, se requiere formación por parte de los docentes para implementarla, ya que demanda planificar cada sesión en base a los resultados de aprendizaje que se pretenden lograr, además de considerar la organización de todas sus partes (test individual, test grupal, retroalimentación, mini clase, actividad de aplicación y retroalimentación final), es necesario guiar a los alumnos y antes de aplicarla señalar en qué consiste y generar acuerdos en cuanto al valor de cada una de las evaluaciones que implica.

Objetivos: Describir la percepción que los estudiantes de magíster reportan acerca de la utilización de TBL como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Intervención: Los estudiantes participaron de una sesión de TBL para aprender la estrategia. Se envió material de estudio de Enseñanza Clínica (EC). El curso se dividió en 5 grupos heterogéneos. Se realizó cada fase de TBL, la aplicación consistió en un role playing acerca de la temática estudiada. Se retroalimentó y se finalizó con auto y coevaluación. Al terminar se aplicó Escala de Percepción de la actividad (Likert y ventajas-desventajas). Participaron 25 estudiantes de magíster, pertenecientes a distintas universidades del país de entre 25 y 51 años. La participación fue voluntaria y anónima, previa aceptación mediante proceso de consentimiento informado visado por Comité de Ética de la Facultad.

Resultados: Se realizó un análisis descriptivo de los ítems, en la mayoría de ellos se observó total acuerdo o acuerdo. El mayor nivel de acuerdo se presentó en lo expresado en el ítem 10 («este tipo de método de enseñanza me permitió compartir con mis compañeros diversas opiniones») en donde el 88% ($n = 22$) de los participantes reportaron estar en total acuerdo con lo señalado. El mayor nivel de desacuerdo (48%; $n = 12$) se reflejó en el ítem 14 («prefiero la clase presencial para tratar EC»). Como ventajas señalaron: aprendizaje colaborativo, trabajo en equipo, motivación, innovación, autoaprendizaje, respeto. En cuanto a las desventajas: tiempo de preparación, planificación docente, tiempo de estudio.

Conclusiones: Los resultados de esta experiencia demuestran que los estudiantes de magíster perciben que TBL es una estrategia útil, dinámica, innovadora, que fomenta el autoaprendizaje y el trabajo en equipo. Si bien significa mayor tiempo de trabajo para el docente, con una buena planificación se puede colaborar en la formación de competencias transversales de los estudiantes, implicándolos en su aprendizaje. Con esta estrategia los docentes logran cumplir su rol de facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, TBL puede ser una estrategia útil a considerar en las asignaturas de las carreras de ciencias de la salud.

Palabras clave: Team Based Learning, Percepción, Estudiantes de magíster, Estrategia de enseñanza.

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE ACTIVIDADES DIFERENCIADAS POR ESTILOS DE APRENDIZAJE VARK EN ENTORNOS VIRTUALES, DE LA ASIGNATURA DE BIOQUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.

Felipe Contreras
Universidad de las Américas. Concepción, Chile. | fcontreras@udla.cl

Introducción: Los estilos de aprendizaje están referidos a diferencias entre individuos y como adquieren conocimiento. Fleming y Mills, desarrollaron un instrumento que determina la preferencia sensorial al procesar la información (VARK). La evidencia señala que estos estilos se relacionan con las formas de recopilar, interpretar y

organizar la nueva información, de acuerdo a su estrategia de preferencia. El uso de las TIC's en actividades de enseñanza basadas en el alumno, posibilita que éste adopte un rol activo; favorecen la interacción con los conceptos relevantes, al manipular directamente representaciones abstractas de objetos y fenómenos no observables.

Objetivos: Evaluar los resultados de la aplicación de actividades diferenciadas por estilos de aprendizaje VARK en entornos virtuales, con el objeto de mejorar los resultados de aprendizaje, así como la vinculación y percepción de la asignatura de Bioquímica, de los estudiantes de Enfermería de la Universidad de Las Américas, durante el año 2016.

Intervención: Se espera que los estudiantes mejoren el rendimiento interés y la motivación hacia la asignatura. La intervención fue realizada en un curso de 36 estudiantes de primer año de Enfermería que cursan la asignatura, edad promedio 23 años. Los estudiantes fueron evaluados a través de test VARK y separados en entornos virtuales de aprendizaje basado en Moodle, con actividades semanales según estilo de aprendizaje durante un módulo de cuatro semanas. Los resultados de aprendizaje fueron evaluados mediante prueba homologada construida por el equipo de la asignatura para todos los cursos de la universidad. La satisfacción se evaluó mediante una encuesta garantizando confidencialidad.

Resultados: No se observa una mejora de los resultados de aprendizaje al comparar con el promedio nacional (59% Aprobación, 4,2 Promedio). Sí se observa una diferencia en la aprobación de estudiantes que participan versus aquellos que no participan en las actividades diseñadas (59%, 18% aprobación no participantes). La percepción de los estudiantes, medida mediante encuesta Likert, muestra una percepción positiva de la actividad; 67% indica mejor comprensión de los contenidos. Un 63% considera que las actividades mejoraron su método de estudio. Con respecto a la satisfacción de los estudiantes, un 56% indica mayor vinculación con la asignatura y mayor adquisición de los resultados de aprendizaje (52%).

Conclusiones: Aunque no fue posible mejorar los resultados de aprendizaje de la asignatura mediante la intervención, los estudiantes valoran positivamente el trabajo individualizado mediante estilos de aprendizaje VARK, indicando que les permiten mejorar su metodología de estudio y vinculación con la asignatura; este punto permite que desarrollen habilidades que pueden ser aplicadas en otras asignaturas, mejorando la autogestión del proceso de enseñanza-aprendizaje y aumentando la seguridad de los estudiantes a contenidos abstractos. La utilización de entornos virtuales permite flexibilizar las metodologías utilizadas incorporando las características del estudiante.

Palabras clave: VARK, Blended, Didáctica, Entornos, Virtuales.

RAZONAMIENTO CLÍNICO KINÉSICO. UNA APROXIMACIÓN CUALITATIVA.

Ignacio Villagrán, *Javier Ortega*, *Sebastián González*, *Luis Marín*, *Javier Martínez*, *Antón Pulpeiro*, *Katherine Miranda*
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | igvillagran@udec.cl

Introducción: El proceso de razonamiento clínico es fundamental para el éxito profesional de un estudiante. Se define como una habilidad intrínseca y de uso general para resolver problemas de todas las disciplinas en la práctica clínica. Actualmente, frente a la amplia oferta de escenarios educativos en Ciencias de la Salud, se hace necesario analizar las particularidades que estos tienen en el proceso de razonamiento clínico. El análisis del razonamiento clínico nos permite optimizar el desarrollo de las capacidades del estudiante, y orientar los esfuerzos en la mejora continua de las estrategias de enseñanza de razonamiento clínico que se realizan actualmente. Proyecto financiado por VRID N° 214.090.004-10

Objetivos: Describir el proceso de razonamiento clínico que realizan los estudiantes de ciclo intermedio y habilitación profesio-

nal de Kinesiología de la Universidad de Concepción.

Método: Investigación de tipo cualitativa, con un enfoque de estudio de caso propuesto por Stake. Se utilizó un diseño de casos múltiples. Participarán 12 estudiantes de Kinesiología de tercero, cuarto y quinto año, previo proceso de consentimiento informado. La muestra fue seleccionada a partir de un muestro caso típico y de máxima variación. Los criterios de inclusión fue contar con estudiantes regulares, entre 20 a 23 años y que vayan en la carrera al día, se definieron los alumnos en conjunto a los tutores de nivel según su rendimiento en razonamiento clínico. Los criterios de exclusión fueron aquellos estudiantes que estudiaron otra carrera, que hayan reprobado una asignatura clínica. Se realizaron situaciones de análisis de caso en problemas kinésicos por medio de asociación libre. Se realizó análisis de contenido utilizando el Atlas-ti 7.5.2.

Resultados: A partir de los resultados obtenidos emergen 5 categorías en el estudio: (1) Técnicas de análisis de información que hacen referencia a los procesos cognitivos secuenciado que realizan

los estudiantes; (2) Técnicas de recolección de información las cuales tienen relación con la forma en que perciben los datos dentro de un caso clínico; (3) Estrategias que interfieren el análisis kinésico; (4) Razonamiento deductivo asociación de lo general a lo particular; (5) Razonamiento inductivo, asociación de lo particular a lo general. Dichas categorías permiten describir el proceso de razonamiento clínico kinésico en estudiantes de este nivel educativo.

Discusión: Los resultados de este estudio demuestran lo diverso que puede llegar a ser el proceso de razonamiento clínico, a pesar de que existan formas únicas de enseñarlo. Se observa la linealidad y la recursividad como formas para razonar, que dependen de las cómo recoleccionan la información, el orden, la percepción y las interferencias que se puedan generar en el proceso de razonamiento clínico. El análisis del proceso de razonamiento clínico es fundamental para diseñar buenas estrategias de enseñanzas personalizadas para el aprendizaje significativo del estudiante en este proceso.

EVENTOS Y ACTIVIDADES

- **Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Conference 2017**
4 al 7 de Junio de 2017 – Alexandria, Virginia, USA
- **21st Annual IAMSE (International Association of Medical Science Educators) Meeting 2017**
10 al 13 de Junio de 2017 – Burlington, Vermont, USA
- **SESAM Annual Conference (Society in Europe for Simulation Applied to Medicine)**
14 al 16 de Junio de 2017 – Paris, Francia
- **ASME Annual Scientific Meeting 2017**
21 al 23 de Junio de 2017 – Exeter, United Kingdom
- **The Association for Authentic, Experiential and Evidence-Based Learning AAEEBL Annual Conference 2017**
24 al 27 de Julio de 2017 – Portland, OR, USA
- **AMEE Conference 2017**
26 al 30 de Agosto de 2017 – Helsinki, Finlandia
- **ICRE International Conference on Residency Education 2017**
19 al 21 de Octubre de 2017 – Quebec, Canada
- **AAMC 2017 Medical Education Meeting (Association of American Medical Colleges)**
3 al 7 de Noviembre de 2017 – Boston, USA
- **Association for Simulated Practice in Healthcare (ASPiH) Conference 2017**
6 al 8 de Noviembre de 2017 – Telford, United Kingdom
- **ASME Researching Medical Education Conference**
15 de Noviembre de 2017 – London, United Kingdom
- **10th Annual International Conference of Education, Research and Innovation ICERI 2017**
16 al 18 de Noviembre de 2017 – Sevilla, España
- **19th International Conference on Educational Research (ICER) 2017**
29 al 30 de Diciembre de 2017 – Paris, Francia
- **15th Asia Pacific Medical Education Conference (APMEC) 2018**
10 al 14 de Enero de 2018 – Singapur
- **XVII Jornadas de Educación Médica JEM 2018**
11 al 12 de Enero de 2018 – Concepción, Chile
- **Alliance for Continuing Education in the Health Professions 43th Annual Conference 2018**
20 al 23 de Enero de 2018 – Orlando, Florida, USA

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Los trabajos enviados a la revista RECS deberán ajustarse a las siguientes instrucciones basadas en el International Committee of Medical Journal Editors, publicadas en www.icmje.org.

Dirección de envío para los trabajos: **omatus@udec.cl**.

1. El trabajo debe ser escrito en papel tamaño carta (21,5 x 27,5 cm), dejando un margen de tres (3) cm. en los cuatro bordes.
2. Todas las páginas deben ser numeradas en el ángulo superior izquierdo, empezando por la página del título.
3. Cuando se envía en formato impreso, deben enviarse tres ejemplares idénticos de todo el texto, con las referencias, tablas y figuras. Si se envía en formato electrónico, debe adjuntarse en formato Word.
4. Se debe enviar la versión completa por correo electrónico a: **omatus@udec.cl**.
5. En ambas versiones (3 y 4) se usará letra tipo Arial tamaño 12, espaciado normal y márgenes justificados.
6. Los artículos de investigación deben dividirse en secciones tituladas «Introducción», «Material y Método», «Resultados» y «Discusión».
7. Otro tipo de artículos, tales como «Revisión bibliográfica» y «Artículos de Revisión», pueden presentarse en otros formatos pero deben ser aprobados por los editores. Se solicita que los «Artículos de investigación» no sobrepasen las 3.000 palabras. Las «Revisiones bibliográficas» y «Artículos de Revisión» no deben sobrepasar las 3.500 palabras. En todos los casos, se incluirán como máximo 20 referencias.

8. El ordenamiento de cada trabajo será el siguiente:

8.1. Página del título:

La primera página del manuscrito debe contener: a) el título del trabajo; b) El o los autores, identificándolos con su nombre de pila, apellido paterno e inicial del materno. Al término de cada autor debe incluirse uno o varios asteriscos en «superíndice» para que al pie de página se indique: Departamentos, Servicios e Instituciones a que pertenece, además de la ciudad y el país. En letras minúsculas, también en superíndices, señale el título profesional y calidad académica (Doctor, Magíster, Becario, Estudiante).

Ejemplo: Eduardo Morrison E.^a, Leonardo Rucker L.^{**b}

* Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de xx, Santiago, Chile.

** Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de xx, Santiago, Chile.

a. Médico Cirujano

b. Estudiante de Medicina

Indicar también nombre y dirección del autor con quien establecer correspondencia, incluyendo dirección postal y correo electrónico.

Cada una de las secciones siguientes (8.2 a 9.13) debe iniciarse en nuevas páginas.

8.2. Resumen:

Se incluye en la segunda página y debe contener un máximo de 300 palabras, sin incluir abreviaturas no estandarizadas. Se debe agregar su traducción al inglés conjuntamente con la traducción del título. La revista hará dicha traducción para quienes no estén en condiciones de proporcionarla.

Los autores pueden proponer 3 a 5 palabras claves, las cuales deben ser elegidas en la lista de MeSH Headings del Index Medicus (Medical Subjects Headings), accesible en www.nlm.nih.gov/mesh/.

8.3. Introducción:

Resuma los fundamentos del estudio e indique su propósito. Cuando sea pertinente, incluya la hipótesis cuya validez pretendió analizar.

8.4. Material y Método:

Identifique población de estudio, métodos, instrumentos y/o procedimientos empleados. Si se emplearon métodos bien establecidos y de uso frecuente (incluso métodos estadísticos), límitese a nombrarlos y cite las referencias respectivas. Cuando los métodos han sido publicados pero no son bien conocidos, proporcione las referencias y agregue una breve descripción. Si los métodos son nuevos o aplicó modificaciones a métodos establecidos, descríbalas con precisión, justifique su empleo y enuncie sus limitaciones.

8.5. Resultados:

Siga una secuencia lógica y concordante, en el texto, las tablas y figuras. Los datos se pueden mostrar en tablas o figuras, pero no simultáneamente en ambas. En el texto, destaque las observaciones importantes, sin repetir todos los datos que se presentan en las tablas o figuras. No mezcle la presentación de los resultados con su discusión.

8.6. Discusión:

Se trata de una discusión de los resultados obtenidos en este trabajo y no una revisión del tema en general. Discuta solamente los aspectos nuevos e importantes que aporta su trabajo y las conclusiones que Ud. propone a partir de ellos. No repita detalladamente datos que aparecen en «resultados». Haga explícitas las concordancias o discordancias de sus hallazgos y sus limitaciones, comparándolas con otros estudios relevantes, identificados mediante las citas bibliográficas respectivas. Conecte sus conclusiones con los propósitos del estudio, que destacó en la «introducción». Evite formular conclusiones que no estén respaldadas por sus hallazgos, así como apoyarse en otros trabajos aún no terminados. Plantee nuevas hipótesis cuando parezca adecuado, pero califíquelas claramente como tales. Cuando sea apropiado, incluya sus recomendaciones.

8.7. Agradecimientos:

Expresé sus agradecimientos sólo a personas o instituciones que hicieron contribuciones substantivas a su trabajo.

8.8. Referencias:

Limite las referencias (citas bibliográficas) idealmente a 20. Prefiera las que correspondan a trabajos originales publicados en revistas indexadas. Numere las referencias en el orden en que se las menciona por primera vez en el texto, identifíquelas con números arábigos, colocados en superíndice al final de la frase o párrafo en que se las alude. Las referencias que sean citadas únicamente en las tablas o las leyendas de las figuras deben numerarse en la secuencia que corresponda a la primera vez que se citen dichas tablas o figuras en el texto.

Los resúmenes de presentaciones a Congresos pueden ser citados como referencias sólo cuando fueron publicados en revistas de circulación común. Si se publicaron en «Libros de Resúmenes», pueden citarse en el texto (entre paréntesis), al final del párrafo pertinente, pero no deben listarse entre las referencias.

El listado de referencias, debe tener el siguiente formato de acuerdo a las normas Vancouver:

- a). Para artículos de revistas: Apellido e inicial del nombre del o los autores. Mencione todos los autores cuando sean cuatro o menos; si son cinco o más, incluya los cuatro primeros y agregue «et al». Limite la puntuación a comas que separen a los autores entre sí. Siga el título completo del artículo, en su idioma original. Luego el nombre de la revista en que apareció, abreviado según el estilo usado por el Index Medicus, año de publicación; volumen de la revista: página inicial y final del artículo. Ejemplo: Morrison E, Rucker L, Boker J, Hollingshead J, et al. A pilot randomized, controlled trial of a longitudinal residents-as-teachers curriculum. Acad Med 2003; 78: 722-729.
- b). Para capítulos de libros: Apellido e inicial de nombre del autor. Nombre del libro y capítulo correspondiente. Editorial, año de publicación; página inicial y página de término. Ejemplo: Gross B. Tools of Teaching, capítulo 12. Jossey-Bass 1993: 99-110.
- c). Para artículos en formato electrónico: citar autores, título del artículo y revista de origen tal como para su publicación en papel, indicando a continuación el sitio electrónico donde se obtuvo la cita y la fecha en que se hizo la consulta. Ejemplo: Rev Méd Chile 2003; 131: 473-482. Disponible en: www.Scielo.cl [Consultado el 14 de julio de 2003]. Todas las URL (ejemplo: <http://www.udec.cl>) deben estar activadas y listas para ser usadas.

8.9. Tablas:

Presente cada Tabla en hojas aparte, separando sus celdas con doble espacio (1,5 líneas). Numere las Tablas en orden consecutivo y asígneles un título que explique su contenido sin necesidad de buscarlo en el texto del manuscrito (Título de la Tabla). Sobre cada columna coloque un encabezamiento corto o abreviado. Separe con líneas horizontales solamente los encabezamientos de las columnas y los títulos generales. Las columnas de datos deben separarse por espacios y no por

líneas verticales. Cuando se requieran notas aclaratorias, agréguelas al pie de la Tabla. Use notas aclaratorias para todas las abreviaturas no estándar. Cite cada Tabla en su orden consecutivo de mención en el texto del trabajo.

8.10. Figuras:

Se denomina figura a cualquier ilustración que no sea tabla (Ejs: gráficos, radiografías, fotos). Los gráficos deben ser enviados en formato JPG o PNG, en tamaño mínimo de 800 x 800 si la imagen es original. Si la imagen es escaneada, debe tener una resolución mínima de 150 dpi. Las imágenes deben enviarse en blanco y negro. Las letras, números, flechas o símbolos deben verse claros y nítidos en la fotografía y deben tener un tamaño suficiente como para seguir siendo legibles cuando la figura se reduzca de tamaño en la publicación. Sus títulos y leyendas no deben aparecer en la fotografía sino que se incluirán en hoja aparte. Cite cada figura en el texto, en orden consecutivo, si alguna figura reproduce material ya publicado, indique su fuente de origen y obtenga permiso escrito del autor y del editor original para reproducirla en su trabajo.

8.11. Leyendas para las figuras:

Presente los títulos y leyendas de las figuras en una página separada. Identifique y explique todo símbolo, flecha, número o letra que haya empleado para señalar alguna parte de las ilustraciones.

8.12. Unidades de medida:

Use unidades correspondientes al sistema métrico decimal.

9. Documentos que deben acompañar al manuscrito:

9.1 Carta de presentación:

Escrita por el autor principal, explicitando el carácter inédito.

9.2 Guía de exigencias:

De acuerdo al formato indicado en el documento **Exigencias para los Manuscritos**.

9.3 Declaración de la Responsabilidad de Autoría:

De acuerdo al formato indicado en el documento **Declaración de la Responsabilidad de Autoría**.

9.4 Declaración de eventuales conflictos de intereses: todos los autores deben completar el formulario correspondiente que se encuentra en el sitio Web:

www.icmje.org/coi_disclosure.pdf

transfiriéndolo a un archivo de su computador personal para luego ser adjuntado al manuscrito.

EXIGENCIAS PARA LOS MANUSCRITOS

Debe ser revisada por el autor responsable, marcando su aprobación solamente en los casilleros que requieran dicha aprobación.

Todos los autores deben identificarse y firmar la página del reverso.

Ambos documentos deben ser entregados junto con el manuscrito.

- 1.- Este trabajo es inédito y no se enviará a otras revistas mientras se espera la decisión de los editores de esta Revista.
- 2.- El texto está escrito espaciado a 1,5 pt, en hojas tamaño carta, enumeradas.
- 3.- Incluye un resumen de hasta 250 palabras, en castellano y, en lo posible, traducido al inglés.
- 4.- Las referencias (citas bibliográficas) se presentan con el formato internacional exigido por la **Revista** y se eligieron según se recomienda en las Instrucciones a los Autores.
- 5.- Incluye como referencias sólo material publicado en revistas de circulación amplia, o en libros. Los resúmenes de trabajos presentados en congresos u otras reuniones científicas pueden incluirse como citas bibliográficas únicamente cuando están publicados en revistas de circulación amplia.
- 6.- El manuscrito fue organizado de acuerdo a las «Instrucciones a los Autores».
- 7.- Las Tablas y Figuras se prepararon considerando la cantidad de datos que contienen y el tamaño de letra que resultará después de la necesaria reducción en imprenta. Deben venir en archivo adjunto, no inserto en el documento Word. Las figuras preparadas de acuerdo a las «Instrucciones a los Autores».
- 8.- Si se reproducen Tablas o Figuras tomadas de otras publicaciones, se proporciona autorización escrita de sus autores o de los dueños de derechos de publicación, según corresponda.
- 12.- Se indican números telefónicos y el correo electrónico del autor que mantendrá contacto con la **Revista**.

Nombre y firma del autor que mantendrá contacto con la revista

Teléfonos: _____ Fax: _____ E-mail: _____

DECLARACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

El siguiente documento debe ser completado por todos los autores de manuscritos. Si es insuficiente el espacio para las firmas de todos los autores, pueden agregar fotocopias de esta página.

TÍTULO DEL MANUSCRITO: _____

DECLARACIÓN: Certifico que he contribuido directamente al contenido intelectual de este manuscrito, a la génesis y análisis de sus datos, por lo cual estoy en condiciones de hacerme públicamente responsable de él y acepto que mi nombre figure en la lista de autores. Certifico que este trabajo (o partes importantes de él) es inédito y no se enviará a otras revistas mientras se espera la decisión de los editores de la Revista de Educación en Ciencias de la Salud. Certifico que se han cumplido los requisitos de control ético.

En la columna «Códigos de Participación» anoto personalmente todas las letras de códigos que designan/identifican mi participación en este trabajo, elegidas de la Tabla siguiente:

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| a | Concepción y diseño del trabajo | g | Aporte de pacientes o material de estudio |
| b | Recolección/obtención de resultados | h | Obtención de financiamiento |
| c | Análisis e interpretación de datos | i | Asesoría estadística |
| d | Redacción del manuscrito | j | Asesoría técnica o administrativa |
| e | Revisión crítica del manuscrito | k | Otras contribuciones (definir) |
| f | Aprobación de su versión final | | |

Conflicto de intereses: No existe un posible conflicto de intereses en este manuscrito. Si existiera, será declarado en este documento y/o explicado en la página del título, al identificar las fuentes de financiamiento.

NOMBRE Y FIRMA DE CADA AUTOR

CODIGOS DE PARTICIPACIÓN

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Dirección de envío: Revista de Educación en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Janequeo esq. Chacabuco s/n, Concepción, Chile.