

R E C S

**REVISTA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE
LA SALUD**

(Rev Educ Cienc Salud)

Vol 13 - Nº 1 - 2016

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, 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, *efasce@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: *efasce@udec.cl*

Publicación indizada en: LATINDEX e IMBIOMED

DIRECTORIO SOEDUCSA

PRESIDENTE

Dr. Justo Bogado Sánchez
Universidad de Chile

VICE PRESIDENTA

Prof. María Elisa Bazán Orjikh
Universidad Mayor

DIRECTORAS

Dra. Natasha Kunakov Pérez
Universidad de Chile

Prof. Ilse López Bravo
Universidad de Chile

Prof. Nancy Navarro Hernández
Universidad de la Frontera

Dra. Liliana Ortiz Moreira
Universidad de Concepción

Dra. Lucía Santelices Cuevas
Universidad Finis Terrae

DIRECTORIO ASOFAMECH

PRESIDENTE

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

TESORERO

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

VICE PRESIDENTA

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

SECRETARIO

Dr. Claudio Flores Würth
*Decano Facultad de Medicina
Universidad Austral de Chile*

DECANOS INTEGRANTES

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

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

Dr. Claudio Flores Würth
*Facultad de Medicina
Universidad Austral de Chile*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dr. Ricardo Ronco Machiavello
*Facultad de Medicina-Clinica Alemana
Universidad del Desarrollo*

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

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

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

REPRESENTANTES UNIDADES DE EDUCACIÓN MÉDICA DE ASOFAMECH

Universidad de Chile:
Dra. Christel Hanne A.
Dra. Natasha Kunakov P.

Universidad Católica del Norte:
Dra. Claudia Behrens P.
Prof. María Isabel Ríos T.

Universidad Finis Terrae:
Prof. Lucía Santelices C.
Prof. Carolina Williams O.

Universidad de La Frontera:
Dra. Mónica Illesca P.
Dra. Nancy Navarro H.

Universidad San Sebastián:
Dr. Teodoro Boye E.
Prof. Graciela Torres A.

Universidad Católica del Maule:
Dra. Claudia Norambuena M.
Dra. Esperanza Durán G.

Universidad de Concepción:
Dra. Liliana Ortiz M.
Prof. Paula Parra P.

Universidad Mayor:
Dra. Amelia Hurtado M.
Prof. María Elisa Giaconi S.

EDITOR

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

EDITOR ADJUNTO

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

EDITOR VERSIÓN ELECTRÓNICA

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

COMITÉ EDITORIAL

Beltrán Mena, MD,
Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Nancy Navarro, MSc,
Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Chile

Peter McColl, MD,
Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Chile

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

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

Flavia Garbin, MD,
Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Chile

Liliana Ortiz, MSc,
Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile

Janet Bloomfield, MD,
Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo, Chile

Carolina Márquez, MSc,
Facultad de Medicina, 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, Québec, Canada*
Patricia Reta *Instituto Tecnológico de Monterrey,
Monterrey, México*

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	
Currículos ABP en Medicina. Reflexiones perdurables para un debate en curso PBL curricula in medicine. Lasting reflections for a current debate. <i>Alberto Enrique D'Ottavio, María Eugenia D'Ottavio.</i> _____	7
TRABAJOS ORIGINALES	
Simulación Clínica como método de formación de competencias en estudiantes de medicina. Clinical Simulation as a method of skills training in medical students. <i>Rodrigo Ávila, Pablo Mahana, Carlos Rivera, Peter McColl.</i> _____	11
Efecto del Aula Volteada en el rendimiento académico: Estudio comparativo basado en el resultado del rendimiento académico con metodología Aula Volteada y Clase Tradicional para la asignatura de Salud Pública. Effect of Flipped Classroom on academic performance: A comparative study based on the results of the academic performance with Flipped Classroom and Traditional methodology in the course of Public Health. <i>Patricia Moya, Carolina Williams.</i> _____	15
Perfiles de egreso de la carrera de Fonoaudiología en los diversos centros formadores en Chile - 2015. Phonoaudiology programs graduate profiles in various training centers in Chile - 2015. <i>Paulina Matus, Mirtha Cabezas, Mónica Illesca.</i> _____	21
Diferencias en la composición de platillos de la comida tradicional de Tabasco y la comida rápida de cafeterías universitarias. Differences in the composition of Tabasco's traditional food dishes and fast food in university cafeterias. <i>Carlos Eduardo Salem, Juan Manuel Muñoz.</i> _____	28
Comparación de la retención de competencias en soporte vital básico después de dos años de adquiridas, entre estudiantes de 3º y 6º año de Medicina. Comparison of retention of competences in basic life support after two years of acquired, between 3rd and 6th year of Medicine. <i>Pablo Mahana, Rodrigo Ávila, Carlos Rivera, Peter Mc Coll.</i> _____	33
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para estudiantes de 3º año de Enfermería en la Universidad de Talca, 2014. Problem Based Learning (PBL) for 3rd year students of Nursing at the University of Talca, 2014. <i>Nancy Suazo, Omar Fuentes, Barbra Fernández, Ingrid Pino, Marcela Moris.</i> _____	37
Crucigramas como estrategia de aprendizaje de la anatomía humana para estudiantes de estomatología: Reporte preliminar. Crosswords as learning strategy of human anatomy for students of stomatology: Preliminary report. <i>Miguel Ángel Rosales, María del Socorro Ruiz, Humberto Mariel, Luz Elena Padrón, José Arturo Garrocho.</i> _____	45
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	
Implementar la educación emocional como asignatura electiva en carreras de ciencias de la salud. Implement emotional education as an elective subject in health sciences programs. <i>Ximena Macaya, Luis Navarrete.</i> _____	50
RESÚMENES DE CONGRESOS Y ACTIVIDADES EN EDUCACIÓN MÉDICA	
Resúmenes de trabajos presentados en las XV Jornadas de Educación Médica, JEM 2016. Universidad de Concepción, Concepción, Chile. _____	55
EVENTOS Y ACTIVIDADES _____	78
INSTRUCCIONES A LOS AUTORES _____	79

¿CÓMO SE PUEDE RECUPERAR EL PROFESIONALISMO EN LA ASISTENCIA SANITARIA?

Desde el primer número de RECS publicado en el año 2004, se ha enfatizado la importancia del rol de modelo para la formación profesional en Ciencias de la Salud^{1,2,3}. Es así como los atributos y valores necesarios en la relación con el paciente han sido motivo de investigación⁴, tanto en el curriculum formal como en el oculto de varias instituciones nacionales y extranjeras⁵, concluyendo la importancia de incorporar el profesionalismo en el curriculum de las carreras de la salud, mediante estrategias de enseñanza y evaluación específicas⁶.

Aunque en Chile los esfuerzos han sido significativos, la tradición cultural de la sociedad latinoamericana, en la que impera el paternalismo y relaciones jerárquicas, se traducen en un creciente descontento social por la atención sanitaria⁷ y pérdida de la confianza en el médico. Incluso se ha diagnosticado una «Deshumanización de la medicina».

El profesionalismo es la base del contrato de la Medicina con la Sociedad, por lo tanto, recuperar la confianza en los profesionales de la salud y Humanizar la medicina es una tarea de todos.

En 1999, las asociaciones Europea y Norteamericana de Medicina Interna definieron los principios rectores de la relación médico-paciente y sociedad: primacía del bienestar del paciente, autonomía del paciente y justicia social; los cuales se corresponden con los Principios de ética Biomédica de Beauchamp y Childress sobre cuestiones éticas del ámbito de la investigación clínica y experimentación con seres humanos publicados en 1979. Todos ellos han sido incorporados en los planes de estudios de las carreras de la salud, a través de programas de Bioética clínica. Asimismo, en el año 2012, comenzó a regir en Chile la ley 20.584 que regula derechos y deberes de las personas en relación con acciones vinculadas con la salud. Sin embargo, aunque el profesionalismo incluye a la bioética, considerando una gran dimensión interpersonal, es necesario ampliar el concepto a nuevos ámbitos de desempeño profesional como son la Docencia, Investigación, Emprendimiento, Innovación y Responsabilidad Social.

Es así, como se espera que los programas de formación de profesionales de Ciencias de la Salud incorporen en sus planes de estudio dimensiones de reflexión intrapersonal, interpersonal y pública de competencias asociadas a la integridad personal, compromiso profesional, calidad de la atención, aprendizaje permanente y vocación de servicio. Todo lo cual requiere un entrenamiento específico de docentes y tutores clínicos, que no sólo deben conocer los programas de formación, sino que deberán desarrollar la capacidad reflexiva en sí mismos, que los habilite como modelos de profesionalismo para proveer retroalimentación efectiva a sus estudiantes sobre estas competencias.

Aún queda mucho trabajo por hacer, pero en la actualidad las unidades de Educación Médica del país y la Sociedad Chilena de Educación en Ciencias de la Salud han aceptado el desafío de continuar realizando acciones de socialización y proveer de espacios de desarrollo profesional, que permitan avanzar colaborativamente a recuperar el prestigio social y respeto del arte de la medicina. Lo que resta es persuadir a los educadores de ciencias de la salud a sumarse a estas iniciativas y, para ello, se requiere el compromiso y ayuda de todos nosotros.

**Dra. Liliana Ortiz M.
Directora
Departamento de Educación Médica
Facultad de Medicina
Universidad de Concepción**

BIBLIOGRAFÍA

1. Fasce E. Los nuevos roles del docente de Medicina. *Rev Educ Cienc Salud* 2004; 1(1): 7-13.
2. Schiappacasse E. Humanismo y Medicina. *Rev Educ Cienc Salud* 2004; 1(1): 14-20.
3. Ibarra H. Reflexiones acerca de la actitud clínica. *Rev Educ Cienc Salud* 2004; 1(1): 21-24.
4. Fasce E, Echeverría M, Matus O, Ortiz L, Palacios S, Soto A. Atributos del profesionalismo estimados por estudiantes de medicina y médicos. Análisis mediante el modelo de disponibilidad léxica. *Rev Méd Chile* 2009; 137(6): 746-752.
5. Ortega J, Fasce E, Pérez C, Ibáñez P, Márquez C, Parra P. Evaluación de componentes del curriculum oculto en estudiantes de medicina. *Rev Méd Chile* 2014; 142(11): 1452-1457.
6. O'Sullivan H, van Mook W, Fewtrell R, Wass V. Integrating professionalism into the curriculum: AMEE Guide No. 61. *Med Teach* 2012; 34(2): e64-e77.
7. Rodríguez A, Mardones F, Villarroel L. Relación médico-paciente en la Pontificia Universidad Católica de Chile: evaluación de una escala de medición. *Rev Méd Chile* 2012; 140(2): 176-183.

Currículos ABP en medicina. Reflexiones perdurables para un debate en curso.

ALBERTO ENRIQUE D'OTTAVIO C.*a, MARÍA EUGENIA D'OTTAVIO C.**b

RESUMEN

Estas debatibles y perdurables reflexiones pretenden poner el acento en puntuales aspectos de potencial utilidad para diseñadores e implementadores curriculares. En ese sentido, formulan inicialmente consideraciones necesarias sobre facetas a tener en cuenta durante el diseño (entre ellas, sus bases teórico-pedagógicas y su aplicación práctica) y la implementación (se destaca el valor de la integración y la erradicación de conductas que pueden conspirar contra su desarrollo satisfactorio). Asimismo, son listados un conjunto de sugerencias complementarias en el que se amplían, en virtud de su relevancia e inevitabilidad, algunos aspectos ya subrayados en publicaciones previas, y se hace referencia a autores clave vinculados con este formato constructivista, persiguiendo una correcta traslación al quehacer académico. Por último, son efectuadas otras apreciaciones que perfilan un final abierto en lo que atañe al futuro de estos modelos curriculares.

Palabras clave: Currículo, Aprendizaje Basado en Problemas, Medicina.

SUMMARY

PBL curricula in medicine. Lasting reflections for a current debate.

These debatable and lasting reflections intend to emphasize in specific features of potential usefulness for curricular designers and implementers. In this regard, it initially establishes necessary considerations about aspects to take into account during the design (among them, its theoretical and pedagogical basis and its practical application) and implementation (the value of integration and the avoidance of behaviors apt to conspire against its satisfactory development are rescued). Likewise, a set of complementary suggestions are listed extending outlined facets in former publications because of its relevance and inevitability. Furthermore, references to key authors linked to this constructivist format are made pursuing a right translation to the academic practice. At last, other appreciations are made defining an open-ended situation with regards to the future of these curricular models.

Key words: Curriculum, Problem Based Learning, Medicine.

CONSIDERACIONES NECESARIAS

Excediendo las reservas publicadas durante el diseño del currículo con Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) puro en nuestra escuela médica, así como los señalamientos preventivos socializados desde su implementación en 2002 hasta la fecha, resulta pertinente sumar nuevas consideraciones sobre uno y otra dada la actual existencia, en Argentina y otros países, de distintos tipos curriculares ABP en curso (Puros e Híbridos

d'emblée o Hibridizados *a posteriori* –innovados conteniendo facetas tradicionales–), enmarcadas sus características salientes en el acrónimo SPICES (Student-centered; Problem-based; Integrated; Community-based; Electives; Systematic)¹⁻³.

En ese contexto, estas debatibles y perdurables reflexiones pretenden poner el acento en puntuales aspectos de potencial utilidad para diseñadores e implementadores curriculares.

Así, durante la etapa de diseño resultaría conve-

Recibido: el 02-02-16, Aceptado: el 03-03-16.

* Facultad de Ciencias Médicas y Consejo de Investigadores. Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.

** Instituto Universitario del Gran Rosario. Rosario, Argentina.

a. Médico.

b. Licenciada en Psicopedagogía.

niente confrontar, previa y críticamente, la traslación a la práctica de sus bases teórico-pedagógicas sustentadas en el constructivismo y en el aprendizaje adulto, vista la presencia de percibidas simplificaciones y de aplicaciones mecánicas a este respecto⁴.

Por su parte, la planificación debería ajustarse de la manera más estricta posible a condiciones básicas ya detalladas¹, ya que una de ellas está relacionada con la calidad de formación de profesional y la calidad en el perfil de egreso, considerando el acceso masivo que existe en las escuelas médicas. Además, habría que obviar la extrapolación acrítica de formatos demostrados eficaces en países desarrollados así como su instrumentación directa y facilista, más de cuño populista-demagógico que democrático-académico. Ambos no sólo generan riesgo de innecesarios desvíos, sino que pueden reducir a mera atención primitiva para personas de bajos recursos económicos a la Atención Primaria en Salud (APS), en la que se realiza particular énfasis. En tal sentido, recuérdese que dicha APS demanda graduados competentes para su cumplimiento, así como para la educación continua y que, a la fecha, esta condición necesaria y suficiente no pareciera estar siendo satisfecha a pleno, al margen de buenas intenciones y plausibles esfuerzos.

En lo que atañe a su implementación, sería atendible, además del aprovechamiento enriquecedor de las variadas situaciones de enseñanza-aprendizaje habidas (tutorías, seminarios, talleres, clases, consultas con expertos, laboratorios disciplinares y de habilidades –cognoscitivas, comunicacionales y destrezas–, materias electivas y áreas instrumentales) prestar especial atención a la integración, clave en este modelo, desde que, a pesar de hallarse resaltada en los programas, luce en la realidad más declarada que operativa en el alumnado. Es así, como la variedad de experiencias durante el aprendizaje es valorada clave por el educador estadounidense Wilbert McKeachie dentro de cualquier iniciativa curricular⁵. Más aún, se la suele instrumentalizar como ha ocurrido en pasadas experiencias; esto es, por ensayo-error hacia el final de la carrera y sin el aconsejable entrenamiento específico en espiral creciente de complejidad^{5,6}. Por ende, la integración, que en estos formatos curriculares debiera ser más abarcadora y no agotarse exclusivamente en los contenidos, acostumbra a terminar siendo –cuando acontece y como acaecía otrora– sólo de éstos, lo que a su vez, dificulta otra meta a lograr: la interdisciplinariedad.

Corresponde igualmente subrayar que el ABP, que acompaña a la designación de estos currículos, es sólo una estrategia de aprendizaje que, partiendo de situaciones o casos con connotación médica, produce en el alumnado, según Piaget, conflictos cognitivos a resolver de manera activa por éste⁷. Dicho de otra forma, tales puntos de partida constituyen disparadores para la solución del problema generado en los estudiantes; vale

decir, el problema no se halla en el enunciado sino en el interior de cada cursante. Las precitadas simulaciones médicas no necesariamente deben existir en todos los años de la carrera, ya que su manejo demanda un progresivo dominio de las mismas y anclajes previos facilitadores para un significativo aprendizaje⁸. Asimismo, y en el decurso de aquella, estas simulaciones se hallarán acompañadas por procedimientos promocionales de la salud y preventivos de la enfermedad hacia la población, a los que se agregarán oportunamente los de diagnóstico y tratamiento. Por consiguiente, ellas serán reemplazadas de manera predominante (aunque no forzosa-mente excluyente) por los verdaderos destinatarios del quehacer profesional.

Otro aspecto a tomar también en cuenta es la frecuente predominancia de profesionales tradicionales que cumplen el rol de docente, adaptados para perdurar por sobre los docentes profesionales, formados esencialmente para desempeñarse con eficacia en estos currículos y que en su mayoría o en su totalidad, cabría que fueran médicos (biólogos, psiquiatras y vinculados con las áreas sociales) por ser conocedores del recorrido que concluye en ese título.

Por último, pero no por ello menos importante, dos tareas de especial relevancia a llevar a cabo serían:

- La erradicación en sus cursantes de una instalada disyuntiva ahistórica y acientífica entre el *modelo tradicional* (desconocido para ellos y planteado como un cúmulo de defectos y desventuras conductistas y positivistas) y el denominado *alternativo* (transitado por ellos y descrito como idílico y depositario de todas las virtudes). Tal contraposición binaria confunde crítica con descalificación, soslaya la inteligente conducta de rescatar lo mejor del pasado con lo más válido y fiable del presente y prometedor del porvenir⁴, no profundiza debidamente en las teorías del aprendizaje, y lo que es más, conduce hacia un dogmatismo improcedente que aleja del pensamiento crítico, al que declara enfáticamente desarrollar y reforzar.
- La supresión, por parte de las autoridades abocadas a estos emprendimientos pioneros, de toda espuria conveniencia a cuyo amparo pueden hallar refugio algunos docentes, alumnos y parte de aquellas. Entre otras ventajas apreciadas han resultado perceptibles: mengua laboral, acceso a funciones invariables en otro contexto y/o ansias de protagonismo en docentes de determinadas cátedras, promociones facilitadas y aceleración inconveniente del tránsito curricular en el alumnado, unidades académico-administrativas devenidas poderosas como consecuencia de la concentración en ellas de pretéritas especialidades e intercambios académicos nacionales e internacionales de autoridades, personalmente beneficiosos aunque

institucionalmente estériles. Lo antedicho, nada ficcional y derivado por lo común de diseños erróneos, implementaciones incorrectas y/o desbordes injustificados, lejos están lamentablemente de redundar en el mejor profesional que se pretende y se necesita lograr.

SUGERENCIAS COMPLEMENTARIAS

A partir de estas reflexiones, y de las antes efectuadas¹⁻⁴, surge que los emprendimientos de marras requieren un conjunto de prevenciones, así como una prudente, minuciosa y ética andadura a fin de que la consecución del objetivo final sea el expresado taxativamente, y no otro.

Se debiera poner el acento en que el verdadero objetivo para los futuros médicos, cualquiera sea el perfil perseguido al efecto, es: APRENDER MEDICINA, más allá de lo tautológico de esta aserción.

De allí que en tal camino convendría no soslayar los siguientes hechos:

1. La Medicina es ciencia, arte y tecnología⁹ de raigambre esencialmente biológica, equilibrada con determinados componentes psicológicos, socio-antropológicos y culturales, puesto que se centra en el ser humano, social por antonomasia¹⁰. Ergo, nada relativo a éste debiera serle ajeno al graduado. Recuérdese, evocando el añejo aforismo del anatomopatólogo catalán decimonónico Don José de Letamendi, que «*El médico que de Medicina sólo sabe, ni de Medicina sabe*».
2. El aprendizaje médico exige cimientos sólidos iniciales conformados por conocimientos básicos o fundamentales que permitan asimilar y acomodar de correcto modo las nuevas adquisiciones y enlazarlas en inclusive preexistentes a fin de progresar en aquel de manera fructuosa y, a la par, incrementar la motivación de los discentes⁷⁻⁸. Durante el mismo resulta aconsejable, además, promover debidamente: la retroalimentación y la autocorrección, la instrucción directa que provee claridad a la información transmitida, aquellas preguntas que requieran respuestas colectivas, el diseño de tareas estructuradas, la colaboración y la cooperación entre estudiantes y razonamientos explicados por ellos mismos desde que estas actividades han sido planteadas, entre varias, como coadyuvantes para la zona de desarrollo próximo¹¹⁻¹³. La manifestación de esta última en la implementación de los modelos ABP, da cuenta de lo que aún se adeuda sobre el particular.
3. La necesidad de un cultivo progresivo del pensamiento científico a lo largo de todo el grado con for-

mación complementaria en inglés e informática, lo que demandaría el grado de Doctor en muchos docentes y su intervención en proyectos de investigación, con el objeto de dar respuesta a tal requerimiento.

Puede que algo o mucho de lo aquí referido, además de no agotar las posibilidades, luzca utópico.

Si así fuere, sea ello el punto de llegada al que arribar más temprano que tarde y, mientras tanto, atenerse a lo que oportunamente denomináramos *factable*, neologismo que sintetiza lo factible en el camino de lo deseable.

APRECIACIÓN FINAL

Un buen currículo médico podría caracterizarse como aquel que más y mejor se adecua a la óptima adquisición de las competencias específicas establecidas por parte de sus destinatarios, así como a la heterogeneidad de éstos, producto de sus distintas historias de vida, y que coincide, además, con lo reclamado por el sistema de atención médica vigente y la sociedad para cubrir las necesidades de salud poblacional.

En ese marco, surgen dos interrogantes clave:

- a. *¿Fue cada uno de los currículos cursados por los estudiantes desde la creación de la carrera médica el más adecuado para su tiempo, el más aconsejable para la retención de ingresantes y cursantes ante los riesgos de desgranamiento y deserción, y el que demostró haberse ajustado mejor al resto de lo precitado?*
- b. *¿Responden los currículos ABP a este desafío?*

El tiempo dirá si los formatos curriculares aquí analizados significaron un verdadero cambio curricular (esto es, un cambio de paradigma como aseveran sus sostenedores), si fueron desvirtuados por una incorrecta aplicación de rescatables teorías de aprendizaje o si todo, lamentablemente, no fue más que una desafortunada aventura *a la page*. Una transformación de esta naturaleza no cabe circunscribirla al diagnóstico crítico (cotejo de pros y contras) sino complementarla con propuestas viables y éstas, a su vez, con implementaciones efectivas en las que las bases teórico-pedagógicas son debidamente trasladadas al campo operativo. Y ello exige la participación activa de planificadores prudentes e idóneos que, además de evaluar objetiva y fundadamente los diseños, ponderan objetiva y periódicamente su puesta en práctica.

Mientras tanto, éste y otros escritos ya socializados apuntan a diagnosticar, sentar dudas y proponer soluciones que contribuyan a la solución de los inconvenientes relacionados con las dos primeras opciones puesto que la tercera, por aciaga, no corresponde considerarla.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carrera LI, Tellez TE, D'Ottavio AE. Implementing a Problem-Based learning curriculum in an Argentinean medical school: implications for developing countries. *Acad Med* 2003; 78(8): 798-801.
2. D'Ottavio AE. May a Problem-Based learning curriculum entail problems? *Electronic J Biomed* 2009; 1: 56-58.
3. D'Ottavio AE, Bassan ND. Reflections on remaining obstacles in a primary-care oriented pure PBL curriculum after twelve years of implementation. *JPBLHE* 2014; 2(1): 1-3.
4. D'Ottavio AE. Currículos ABP: apreciaciones sobre sus bases teóricas. *Acta Med Per* 2015; 32(2): 129-130.
5. McKeachie WJ. Research on teaching at the college and university level. En: Gage NL (ed.): *Handbook of research on teaching*. Rand McNally Eds.; (Chicago, USA), 1963.
6. Bruner JS. *El proceso mental en el aprendizaje*. Editorial Narcea; Madrid (España), 2001.
7. Piaget J. *La formación de la inteligencia*. Editorial Trillas; México, 2001.
8. Ausubel D, Novak J, Hanesian H. *Educational Psychology: A Cognitive View*. Holt, Rinehart and Winston Eds.; (EEUU), 1978.
9. Bunge M. *Filosofía para médicos*. Editorial Gedisa; Barcelona (España), 2012.
10. Bassan ND, D'Ottavio AE. Reflexiones sobre cambios curriculares médicos. *Rev Educ Cienc Salud* 2010; 7(1): 7-11.
11. Vygotsky LS. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Crítica; Barcelona (España), 1979.
12. Green MG, Piel JA. *Theories of human development: A comparative approach*. Ally and Bacon Eds. Boston (USA), 2002.
13. González AD, Rodríguez AA, Hernández D. El concepto zona de desarrollo próximo y su manifestación en la educación médica superior cubana. *Educ Med Super* 2011; 25(4): 531-539.

Correspondencia:

Alberto Enrique D'Ottavio C.
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Rosario
Rosario, Argentina.
e-mail: aedottavio@hotmail.com

Simulación Clínica como método de formación de competencias en estudiantes de medicina.

RODRIGO ÁVILA D.*a, PABLO MAHANA T.*a, CARLOS RIVERA P.*b, PETER MC COLL C.*c

RESUMEN

Introducción: La simulación clínica ha demostrado ser una herramienta indispensable en la formación de estudiantes de medicina y la adquisición de competencias. Por ello, la Escuela de Medicina de la Universidad Andrés Bello la ha incorporado en la formación de sus estudiantes en varios cursos de pregrado.

Objetivos: Evaluar el impacto y evidenciar el progreso de aprendizaje de competencias, según la frecuencia de sesiones, para adquirir competencias transversales en el manejo de emergencias médicas.

Material y Método: 17 internos de 7º año de Medicina de la Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, fueron enfrentados a 7 escenarios en un simulador humano de alta fidelidad. Fueron divididos en cuatro grupos, recibiendo la misma información inicial sobre cada caso. Al término de cada uno, se efectuó un debriefing estructurado. Los escenarios corrieron sobre plataforma computacional con respuestas pre-establecidas. Se evaluó a través de una rúbrica común en cuatro aspectos: Liderazgo y Trabajo en equipo, Comunicación efectiva, Anticipación a eventos críticos y Razonamiento clínico en equipo. El puntaje máximo a lograr fue de 16 puntos y el mínimo de 4 puntos.

Resultados: Los resultados promedio en porcentajes para cada caso (del 1º al 7º) fueron: 46,9%; 56,3%; 81,3%; 75,0%; 92,2%; 93,8% y 93,8%, respectivamente.

Conclusiones: Después de completar cuatro escenarios, los estudiantes obtuvieron un 92% de logro sin errores críticos en el manejo de emergencias médicas. La simulación clínica demuestra ser una herramienta significativa y objetiva para mejorar competencias en estudiantes de medicina.

Palabras clave: Internos de medicina, Simulación clínica, Debriefing.

SUMMARY

Clinical Simulation as a method of skills training in medical students.

Introduction: Clinical Simulation has proven to be an indispensable tool in the training of medical students and in skills acquisition. Therefore, Universidad Andrés Bello School of Medicine has incorporated it into the training of their students through various undergraduate courses.

Objectives: To assess the impact and frequency of simulation sessions required to acquire cross skills in handling medical emergencies.

Material and Method: Seventeen medical student interns of Universidad Andrés Bello School of Medicine in Viña del Mar, Chile, were faced with seven emergency medical scenarios in a high-fidelity human simulator. They were divided into four groups, receiving the same initial information in each case. At the end of each, a structured debriefing was conducted. The scenarios ran on a computer platform with pre-set responses. Students were evaluated by a common rubric that measured four domains: leadership and teamwork, communication, anticipation of critical events and team clinical reasoning. The maximum possible score was 16 points (100%).

Results: Achievement average percentage for each scenario (1st to 7th) were: 46.9%, 56.3%, 81.3%, 75%, 92.2%, 93.8% and 93.8%, respectively.

Recibido: el 25-07-15, Aceptado: el 06-11-15.

* Escuela de Medicina, Universidad Andrés Bello, Sede Viña del Mar. Viña del Mar, Chile.

a. Interno de Medicina.

b. Médico Cirujano.

c. Médico Cirujano, Magister en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

Conclusions: After completing the four scenarios, students performed well (more than 90% non-critical errors) in the management of medical emergencies. Clinical simulation proves to be a significant and objective tool for improving cross skills in medical students.

Key words: Medical students, Clinical simulation.

INTRODUCCIÓN

Se ha demostrado que la formación por competencias aporta un enfoque más integral en el modelo de enseñanza. En el terreno médico, cada vez se exige más que el médico no sólo deba tener la habilidad y destreza para atender enfermos, sino que debe demostrar una actitud apropiada al hacerlo. Debe manifestar un conjunto de competencias, adquiridas a través de su formación, para aplicarlas en su práctica profesional¹.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define competencia como el conjunto de comportamientos y habilidades que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, función, actividad o tarea². Es decir, se entiende como el grado de utilización de los conocimientos, habilidades, actitudes y buen juicio, en todas las situaciones que confrontan el ejercicio de la práctica profesional^{3,4}.

Según la gran mayoría de expertos, el concepto de competencias combina el «Saber», dominio de los conocimientos teóricos y prácticos; «El saber hacer», que implica adquisición de habilidades, destrezas y procedimientos; y el «Saber ser y estar», que se refiere al desarrollo de actitudes personales, normas y valores⁵.

La publicación del psicólogo George Miller, en 1990, propone que la curva de aprendizaje de un estudiante pasa por distintos niveles, desde la adquisición de conocimientos teóricos hasta su integración en la práctica. El primer nivel es «Saber» los conocimientos necesarios. El segundo nivel representa la aplicación del conocimiento, «Saber cómo». El tercero, «Mostrar como» actúa y lleva a cabo sus funciones en una situación determinada. Por último, «Hacer» que implica la práctica con pacientes y situaciones clínicas reales².

Se ha generado un cambio a lo largo del tiempo en la educación médica tradicionalmente utilizada, siendo la formación basada en competencias un nuevo modelo educativo mucho más integral, que intenta vincular las necesidades y requerimientos laborales con el proceso educativo. Los aspectos cognitivos (conocer y comprender) deben seguir jugando un papel fundamental, pero se presta una mayor atención a las habilidades psicomotoras (saber cómo actuar) y a la formación en valores y actitudes (saber cómo ser)^{6,7}.

Por su naturaleza, las competencias no se adquieren en abstracto, sino que a partir de situaciones concretas, en lugares y con personas concretas. Para desarrollarlas, es necesario que los estudiantes resuelvan pro-

blemas reales, distingan lo superficial de lo significativo, y conozcan sus capacidades, cualidades y limitaciones.

Es necesario entonces, para lograr aprender competencias, simular experiencias reales, por lo que la simulación clínica es una clara respuesta a la necesidad actual de proteger la seguridad del paciente y asegurar una formación continua eficiente.

Simulación Clínica

La simulación ha sido definida como una técnica, no una tecnología, que permite sustituir experiencias reales a través de experiencias guiadas, replicando aspectos esenciales del mundo real, de una forma totalmente interactiva⁸. En medicina, la simulación crea un ambiente ideal para la educación, ya que los escenarios pueden diseñarse para que sean predecibles, estandarizados, seguros y reproducibles⁹.

La simulación en medicina se ha desarrollado gracias al impulso de diferentes factores: a) El desarrollo de la bioética desde la declaración de Helsinki en 1964, que protege a los individuos como sujetos de experimentación, orientándose actualmente hacia los derechos de los pacientes. b) El desarrollo de la educación médica, con cada vez mayores exigencias para asegurar la calidad. c) La preocupación por la seguridad de los pacientes. d) El desarrollo de la tecnología que ha permitido replicar aspectos de la realidad clínica¹⁰.

El uso de la simulación clínica permite crear ambientes controlados y seguros, al reproducir situaciones o escenarios según las necesidades. A través de un entrenamiento metódico y repetido de habilidades prácticas y competencias, permite al estudiante equivocarse y aprender de los errores, centrando el aprendizaje en la práctica y la reflexión, con el fin de lograr un mayor vínculo entre la formación teórica y la práctica^{8,11}.

Asimismo, la simulación es una muy buena herramienta de evaluación, ya que no conlleva riesgos ni para el alumno ni para el paciente. Es un método que evalúa habilidades psicomotoras y comunicacionales, desarrollo de competencias y trabajo en equipo⁹.

La Escuela de Medicina de la Universidad Andrés Bello, en Viña del Mar, ha incorporado la simulación clínica en la formación de sus estudiantes de pregrado. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto y evidenciar el progreso de aprendizaje, determinando la frecuencia de sesiones de simulación que deben pasar los estudiantes de 7º año para adquirir competencias transversales en el manejo de emergencias médicas.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio cuantitativo, no experimental de corte transversal, en el que el grupo de estudio estuvo conformado por 17 internos de 7º año de la Escuela de Medicina de la Universidad Andrés Bello de Viña del Mar, cursando su internado de medicina interna. Fueron enfrentados a 7 escenarios de emergencias médicas en un simulador humano de alta fidelidad, modelo *Istan Meti*, de CAE Healthcare.

Los estudiantes se dividieron en 4 grupos. Cada grupo recibió la misma información inicial sobre el caso. Al término de cada escenario, se efectuó un debriefing estructurado para cada grupo. Los escenarios corrieron sobre una plataforma computacional con respuestas pre-establecidas, siendo comparables todos los escenarios.

Todos los estudiantes fueron evaluados bajo una rúbrica común, que midió cuatro dominios: Liderazgo y Trabajo en equipo, Comunicación efectiva, Anticipación a eventos críticos y Razonamiento clínico en equipo. A cada dominio se le asignó un valor de 1 a 4 puntos según cumplimiento. El puntaje máximo a lograr fue de 16 puntos (100% de logro), el puntaje mínimo fue de 4 puntos (0% de logro).

RESULTADOS

Todos los grupos lograron enfrentar siete escenarios de simulación de alta fidelidad, desarrollando diferentes casos de emergencias médicas (Figura 1), tales como: Taquicardia Paroxística Supraventricular (2 veces), Crisis Asmática, Paro Cardiorrespiratorio (2 veces), Intoxicación por órganos fosforados y Shock anafiláctico.

El logro promedio en porcentajes de todos los grupos para cada escenario fue, en orden desde el 1º al 7º escenario: 46,9%; 56,3%; 81,3%; 75,0%; 92,2%; 93,8% y 93,8%, respectivamente. Entre el primer y último escenario general, los alumnos mejoraron 8,5 puntos, duplicando el porcentaje de logro.

CONCLUSIONES

La simulación clínica ha demostrado ser una herramienta indispensable en la formación de estudiantes de

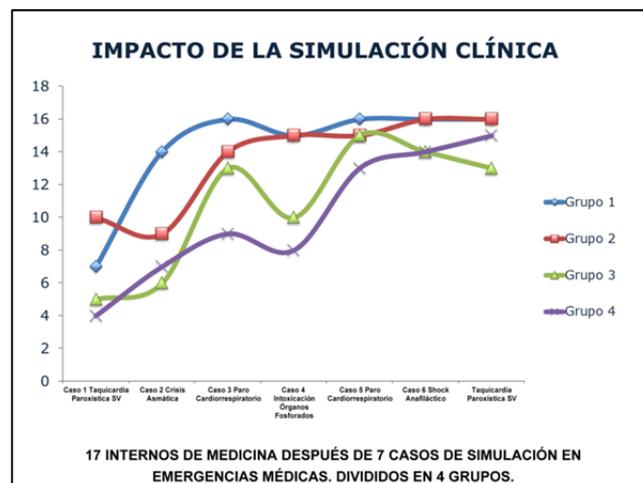


Figura 1. Cuatro grupos de estudiantes enfrentados a siete escenarios de emergencias médicas.

DISCUSIÓN

Los internos enfrentados a los siete escenarios, a medida que fueron progresando, fueron mejorando el porcentaje de logro promedio.

Primero fue el enfrentamiento a un caso clínico, luego se realizó un debriefing apoyado con video y revisión de los errores, por lo que el siguiente escenario sirvió para evaluar lo aprendido y corregido.

Siguiendo la curva de aprendizaje de este grupo al 5º escenario, es decir, después de haber realizado 4 escenarios con sus respectivos debriefing, llegaron a un 90% de logro sin errores críticos. Posterior a esto, la curva se aplatina con pequeñas mejorías. Esto se justifica ya que a través de los casos clínicos y debriefing, los estudiantes viven sus errores y experiencias, lo que hace el aprendizaje más significativo.

Es decir, al cabo de 4 escenarios se logra que los estudiantes alcancen un buen rendimiento (más del 90% sin errores críticos) en el manejo de emergencias médicas.

medicina y en la adquisición de competencias, mejorando la retención de conocimientos, la comunicación y el trabajo en equipo, el desarrollo de habilidades y disminuyendo el estrés durante los escenarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lifshitz A. La enseñanza de la competencia clínica. *Gaceta Médica de México* 2004; 140(3): 312-313.
2. García-García JA, González-Martínez JF, Estrada-Aguilar L, Uriega-González S. Educación médica basada en competencias. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2010; 73 (1): 57-69.
3. Durante MB, Martínez A, Morales S, Lozano J, Sánchez M. Educación por competencias: de estudiante a médico. *Rev Fac Med UNAM* 2011; 54(6): 42-50.
4. Collins B. Perspectivas de disseny al educatió per competencies. En: Ponencia presentada en el Simposio Internacional organizado por CIDUI, Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña 2007.
5. Hernández F. Competencias y aprendizaje. Ponencia presentada en el I Congreso Internacional de Psicopedagogía: Ámbitos de Intervención del Psicopedagogo. Melilla. 2006.
6. Peinado JM. Competencias médicas. *Educ Méd* 2005; 8 (supl. 2): 4-6.
7. Peinado JM. Definición de las competencias que debe adquirir el futuro médico: Formación de los profesores. *Educ Méd* 2008; 11 (supl. 1): 47-51.
8. Gaba DM. The future vision of simulation in healthcare. *Simulation in Healthcare* 2007; 2(2): 126-135.
9. Okuda Y, Bryson E, DeMaría S, Jacobson L, Quinones J, et al. The utility of simulation in medical education: what is the evidence? *Mount Sinai Journal of Medicine* 2009; 76(4): 330-343.
10. Corvetto M, Bravo M, Montaña R, Utili F, Escudero E, et al. Simulación en educación médica: una sinopsis. *Rev Med Chile* 2013; 141(1): 70-79.
11. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation – a continuum of medical education? *Medical Education* 2003; 37(supl. 1): 22-28.

Correspondencia:
Rodrigo Ávila D.
Escuela de Medicina
Universidad Andrés Bello
Tres Norte 638
Viña del Mar, Chile.
e-mail: rodrigo.avila.do@gmail.com

Efecto del Aula Volteada en el rendimiento académico: Estudio comparativo basado en el resultado del rendimiento académico con metodología Aula Volteada y Clase Tradicional para la asignatura de Salud Pública.

PATRICIA MOYA R.*^a, CAROLINA WILLIAMS O.**^b

RESUMEN

Introducción: El Aula Invertida corresponde a una metodología educativa mediada por la tecnología, que invierte los momentos y roles de la enseñanza tradicional como una estrategia de mejorar la respuesta de aprendizaje en los estudiantes.

Objetivos: Comparar las metodologías «Tradicional» y «Aula Volteada» basado en el rendimiento académico de los estudiantes de primer año de la carrera de Odontología de la Universidad Finis Terrae, para la asignatura de Salud Pública.

Material y Método: Diseño cuasi experimental en dos cohortes de estudiantes, comprendidas entre marzo y julio del 2014 con metodología «Tradicional», y entre marzo y julio del 2015 con metodología «Aula Volteada». Los estudiantes de ambas cohortes presentaron homogeneidad en relación al sexo, edad, establecimiento educacional donde cursaron la enseñanza media y puntaje de ingreso a la carrera. Se comparó la metodología educativa utilizada en cada cohorte y su rendimiento académico en dos solemnes y cuatro controles prácticos. La información fue trabajada en una base de datos Excel y software STATA 12.0. Se utilizó Shapiro-Wilk para el análisis de normalidad de datos. Los datos con distribución normal, se calculó media, desviación estándar y test T de Student. La mediana y test Mann-Whitney en datos que no distribuyen normal. El test Chi-cuadrado para contrastar proporciones. Se consideró significativo un $p < 0,05$.

Resultados: El rendimiento académico fue levemente superior para las dos solemnes, en la cohorte con metodología «Aula Volteada» ($p > 0,05$) y notablemente superior en los cuatro controles prácticos ($p < 0,05$).

Conclusiones: La evidencia expuesta permite afirmar que existe un cambio favorable en el aprendizaje de los estudiantes del primer año de odontología, principalmente en la evaluación práctica, por el hecho de posibilitar un acercamiento más real al desempeño como futuro profesional.

Palabras clave: Rendimiento académico, Modelo educativo, Aula volteada.

SUMMARY

Effect of Flipped Classroom on academic performance: A comparative study based on the results of the academic performance with Flipped Classroom and Traditional methodology in the course of Public Health.

Introduction: The Flipped Classroom corresponds to an educational methodology mediated by technology, which inverts moments and roles of traditional education as a strategy to improve the response of student learning.

Objectives: To compare the «Traditional» and «Flipped Classroom» methodologies based on the academic performance of first year Dentistry students at the University Finis Terrae, for the course of Public Health.

Recibido: el 21-01-16, Aceptado: el 17-03-16.

* Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae. Escuela de Salud Pública, Universidad Mayor. Santiago, Chile.

** Oficina Educación Médica, Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile.

a. Cirujano-Dentista, Magíster en Salud Pública y Sistemas de Salud, Magíster(c) en Pedagogía Universitaria en Ciencias de la Salud.
b. Analista.

Material and Method: Quasi experimental design in two cohorts of students, between March and July 2014, with «Traditional» methodology and between March and July 2015 with «Flipped Classroom» methodology. Students from both cohorts showed homogeneity in relation to sex, age, educational institution where they attended high school and entrance score to Dentistry. Educational methodology used in each cohort and academic performance in two solemn and four practical controls were compared. The information was analyzed in an Excel database and STATA 12.0 software. Shapiro-Wilk was used for the normality data analysis. Normally distributed data, calculated mean, standard deviation and T-Student test. Median and Mann-Whitney test data not normally distributed. Chi-square test to contrast proportions. Significance was $p < 0.05$.

Results: Academic performance was slightly higher for the two solemn, in the cohort «Flipped Classroom» methodology ($p > 0.05$) and significantly higher in the four practical controls ($p < 0.05$).

Conclusions: The presented evidence allows to affirm that there is a favorable change in learning of first year dentistry students, mainly in the practical assessment, by the fact of enabling a more realistic performance as a future professional.

Key words: Academic performance, Educational model, Flipped classroom.

INTRODUCCIÓN

La asignatura Salud Pública se considera una disciplina del área básica de la educación en Ciencias de la Salud, y se define como el esfuerzo organizado de la sociedad para promover la salud y prevenir la enfermedad¹. Posee un vasto campo para la acción y generación de conocimientos, permitiendo la participación de varias disciplinas como son la demografía, antropología, sociología, epidemiología, entre otras; alrededor de un objetivo común que es el mejoramiento de la salud de la población². Se incorpora al currículo universitario a lo largo de todo el plan de estudios de la carrera de Odontología, en la Universidad Finis Terrae. Para los educadores es importante hacer llegar al estudiante un mensaje claro sobre lo que la Salud Pública puede aportar a su desarrollo como futuro profesional de la salud.

Para enfrentar esta disciplina y otras en contextos científicos, los estudiantes deben resolver el problema de cómo el profesor les presenta la información³. Existe un elevado porcentaje de errores de comprensión cuando se enseñan fenómenos o procesos complejos difíciles de visualizar sin el apoyo de las tecnologías actuales, dejando en evidencia un éxito académico relativamente bajo en las asignaturas del área básica de la carrera de Odontología⁴.

Frente a esta situación, se genera la necesidad de realizar cambios en la metodología tipo clase «Tradicional» empleada en la asignatura, es decir, innovar con nuevas metodologías activas que permitan apoyar a los estudiantes con un mejor aprendizaje y por ende un mejor rendimiento académico. En esta propuesta de innovación, se consideró un modelo educativo mediado por la tecnología, denominado «Aula Volteada» o Flipped Classroom⁵.

La lógica del modelo «Aula Volteada» se basa en la entrega de contenidos declarativos a distancia (vía web), que luego son puestos en práctica por los estudiantes en el aula, de forma colaborativa. Se diferencia de la meto-

dología tradicional en que el tiempo invertido por el docente en explicar los contenidos, a través de la clase magistral, queda relegado al trabajo que el estudiante puede hacer tranquilamente desde su hogar. Esta visión constructivista del modelo «Aula Volteada» afirma que la información, para que sea transformada en conocimiento, no puede realizarse en forma pasiva, sino que deben ser los estudiantes quienes construyan el significado de dicho conocimiento, siendo éstos el centro del proceso de aprendizaje^{6,7,8}.

Esta metodología se plantea como una estrategia de mejorar la respuesta de aprendizaje en los estudiantes y, con ello, su rendimiento académico. El trabajo individual que se realiza desde la casa fomenta la autonomía del estudiante, y en el aula, durante la clase presencial, el trabajo colaborativo favorece el desarrollo de habilidades para organizar, planificar e intercambiar opiniones que le permitirán tomar decisiones para alcanzar objetivos comunes. Los estudiantes se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje⁹.

El aprendizaje que adquiere el estudiante se ve reflejado en su rendimiento académico, constituyendo un factor fundamental en la valoración de la calidad educativa en la enseñanza superior. Se define como la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende, y se mide a través de una expresión numérica que son las calificaciones. Éstas son consideradas como un indicador del rendimiento académico¹⁰. El rendimiento académico puede concentrarse en dos extremos, uno es la reprobación, o fracaso, y el otro es la aprobación o éxito académico. El estudiante que experimenta la reprobación en una asignatura, es concebido como aquel que no alcanzó o presentó dificultad para adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes propias en esa asignatura. Al contrario, el estudiante que aprueba o tiene éxito, logra avanzar en su formación universitaria¹¹.

El objetivo de este estudio fue comparar las metodologías «Aula Volteada» y «Tradicional», en base al

rendimiento académico de los estudiantes de primer año de la carrera de Odontología de la Universidad Finis Terrae, para la asignatura de Salud Pública.

MATERIAL Y MÉTODO

El diseño del estudio es cuasi-experimental, con enfoque cuantitativo. Mediante este diseño se compara el rendimiento académico entre dos cohortes de estudiantes, a los cuales se les aplicó una metodología distinta de aprendizaje.

Los participantes fueron dos cohortes de estudiantes de primer año de la carrera de Odontología, que cursaron la asignatura de Salud Pública entre marzo y julio de los años académicos 2014 y 2015. La muestra fue seleccionada de forma intencional, siendo excluidos del análisis los estudiantes con retiro voluntario, reprobación y/o que congelaron la asignatura. Lo anterior, obedece principalmente a mantener la comparabilidad de ambas cohortes y minimizar la presencia de sesgos de información en los resultados obtenidos.

La cohorte con metodología «Tradicional» estuvo constituida por 60 estudiantes que cursaron la asignatura en el año 2014 y la cohorte con metodología «Aula Volteada», por 59 estudiantes que cursaron la asignatura en el año 2015. Ambas cohortes presentaron homogeneidad estadística en las variables: sexo, edad, establecimiento educacional donde cursó la enseñanza media y puntaje de ingreso a la carrera.

La metodología educativa utilizada en cada cohorte corresponde a la variable independiente y se definió como las técnicas, métodos y estrategias que, implementadas sistemáticamente, contribuyen a optimizar la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades en el estudiante. Se estudiaron las metodologías «Tradicional» y «Aula Volteada». La metodología «Tradicional» se define como la trasmisión unidireccional de contenidos a los estudiantes en el aula, por un profesor experto en la materia. En cambio, el «Aula Volteada» consiste fundamentalmente en dar vuelta la clase. Es decir, el contenido declarativo se entrega fuera del aula, utilizando herramientas didácticas como el video, PowerPoint y/o guías de autoaprendizaje, que quedan en la plataforma de la universidad, al alcance del estudiante para ser consultados desde su hogar. El tiempo destinado a la clase presencial se utilizó para trabajar en forma colaborativa con los estudiantes, siendo el profesor un mediador de este proceso. Esta metodología parte de la filosofía de aprovechar los espacios de interacción dentro del aula, en los momentos donde el profesor es más necesario, es decir, cuando el estudiante lleva a cabo la aplicación de lo aprendido y deja los espacios en los que el profesor no está presente para la recepción de contenidos de tipo más teórico.

La variable resultado fue el rendimiento académico,

entendido como las calificaciones alcanzadas por los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje en el primer semestre de la asignatura. Se realizaron dos evaluaciones solemnes y cuatro controles prácticos donde el estudiante se enfrentó a la medición del rendimiento académico en cada cohorte. Además, se midió la proporción de estudiantes con calificación aprobatoria en cada evaluación.

Se trabajó con las planillas de notas como base de datos, omitiendo los nombres de los estudiantes y así resguardar la confidencialidad de los datos en el estudio. La información fue digitada en una base de datos en Excel y analizada en el software STATA 12.0. Se utilizó la prueba Shapiro-Wilk para ver si la variable rendimiento académico tiene distribución normal. Se determinó la media, desviación estándar e Intervalos de confianza al 95% para los datos con distribución normal y test T de Student, como prueba de contraste de hipótesis. En aquellos datos que no siguen distribución normal, se calculó mediana y test Mann-Whitney. Para contrastar proporciones, se aplicó test Chi-cuadrado. Se consideró significativas las diferencias con un valor $p < 0,05$.

RESULTADOS

Las cohortes estudiadas quedaron formadas por 119 estudiantes, en mayor proporción por mujeres (71%). Las edades fluctuaron entre 18 y 25 años, con una media de 18,91 años; siendo similar en ambas cohortes (edad: 19,04 vs. 18,75). Respecto al tipo de establecimiento educacional, un 49,3% proviene de establecimientos municipalizados y subvencionados pagados y 50,7% de privados ($p > 0,05$). En relación al puntaje PSU de ingreso a la carrera de Odontología, la media fue levemente superior en la cohorte con metodología «Tradicional» (647,71) comparado con «Aula Volteada» (635,02). La diferencia observada, si bien es estadísticamente significativa ($p = 0,041$) para la cohorte con metodología «Tradicional», la superposición en los intervalos de confianza indica baja significación. Las características de las cohortes estudiadas se muestran en la Tabla 1.

El rendimiento académico fue medido a través de las calificaciones de dos solemnes y cuatro controles prácticos. Se utilizó el test de Shapiro-Wilk para ver la distribución de los datos. En ambas solemnes se presentó una distribución normal de los datos, utilizando la media y test T de Student como estadígrafo de comparación. En los controles, los datos no siguieron una distribución normal, y se calculó la mediana y test de Mann-Whitney.

Al comparar las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las solemnes, según tipo de metodología, se observó una media de calificación mayor en la cohorte con «Aula Volteada» comparada con clase «Tradicional», sin embargo, las diferencias no fueron estadísticamente

significativas. En relación a las calificaciones de los controles prácticos, se observó un mejor rendimiento en los estudiantes con metodología «Aula Volteada», siendo estadísticamente significativas las diferencias observadas. Las evaluaciones obtenidas en ambas cohortes se muestran en la Tabla 2.

En relación a la proporción de alumnos con calificaciones aprobatorias, se observó que en ambas solemnnes el porcentaje aumentó con la metodología «Aula Volteada», al igual que en los controles prácticos; siendo las diferencias estadísticamente significativas. Los resultados se observan en la Tabla 3.

Tabla 1. Distribución estadística de las cohortes según las variables homologadas: sexo, edad, establecimiento educacional y puntaje PSU de ingreso a la carrera.

criterio	Indicador	Muestra N = 119	Clase «Tradicional» n = 60	«Aula Volteada» n = 59	Valor p
Sexo	Mujeres %	71,00	71,67	71,19	0,954
Edad	Media ± DS	18,91 ± 1,13	19,04 ± 1,32	18,75 ± 0,83	0,258
Colegio	Privado %	50,70	43,24	58,33	0,197
Puntaje PSU	Media (IC: 95%)	641,70 (639,5 : 644,4)	647,70 (639,5 : 655,8)	635,00 (625,5 : 644,4)	0,041

Tabla 2. Distribución de estadígrafos de tendencia central (media y mediana) de calificaciones, según metodología: Clase Tradicional y Aula Volteada.

Criterio	Indicador	Clase «Tradicional» n = 60	«Aula Volteada» n = 59	Valor p
Solemne 1	Media ± DS	4,65 ± 0,90	4,70 ± 0,76	0,364 ^(a)
Solemne 2	Media ± DS	4,67 ± 0,76	4,73 ± 0,78	0,324 ^(a)
Control 1	Mediana (min-máx.)	5,10 (1,5-7,0)	6,80 (1,0-7,0)	0,0000 ^(b)
Control 2	Mediana (min-máx.)	3,25 (1,0-6,0)	5,80 (5,0-6,8)	0,0000 ^(b)
Control 3	Mediana (min-máx.)	4,00 (1,0-7,0)	4,50 (2,0-6,6)	0,0010 ^(b)
Control 4	Mediana (min-máx.)	2,75 (1,0-6,0)	3,50 (2,0-5,8)	0,0000 ^(b)

^(a)Test T de Student; ^(b)Test Mann-Whitney

Tabla 3. Distribución porcentual de las calificaciones aprobatorias, según metodología utilizada en Clase Tradicional y Aula Volteada.

Criterio	Indicador	Clase «Tradicional» n = 60	«Aula Volteada» n = 59	Valor p*
Solemne 1	Nº (%)	44 (73,33)	47 (79,66)	0,415
Solemne 2	Nº (%)	47 (78,33)	51 (86,44)	0,246
Control 1	Nº (%)	43 (71,66)	1 (98,30)	0,000
Control 2	Nº (%)	15 (25,00)	59 (100,0)	0,000
Control 3	Nº (%)	39 (65,00)	53 (89,83)	0,001
Control 4	Nº (%)	15 (25,00)	43 (72,88)	0,000

*Test Chi-cuadrado

DISCUSIÓN

La educación en Ciencias de la Salud requiere innovar en las metodologías de enseñanza, generando en el aula un contexto, donde los estudiantes puedan trabajar basando su aprendizaje en la resolución de problemas de salud similares a los que se verán enfrentados en su vida laboral. La actual clase «Tradicional», como principal metodología educativa utilizada en estudiantes universitarios, limita su aprendizaje centrándose en la memorización de conceptos, sin dejar espacios para la interacción con el profesor que permitan la reflexión de lo

aprendido.

Este estudio compara los resultados del proceso de aprendizaje en estudiantes de 1^{er} año de la carrera de Odontología, que cursaron la asignatura de Salud Pública, aplicando una metodología de enseñanza «Tradicional» y otra innovadora denominada «Aula Volteada».

Los estudiantes con la metodología «Tradicional» tienden a memorizar los conceptos, logrando un aprendizaje superficial que limita la aplicación del conocimiento en la resolución de problemas. En contraste con la metodología «Aula Volteada», el estudiante ordena e interpreta la información, guiada por un profesor, quien

estimula su autonomía para enfrentar los problemas relacionados con su quehacer diario como profesional. Diversos autores^{12,13,14} muestran que el aprendizaje centrado en el estudiante permite utilizar eficazmente lo aprendido en diferentes contextos, situación que no ocurre con la metodología «Tradicional» donde el estudiante está limitado al almacenamiento de la información por repetición de la misma. Esto se refleja en los resultados obtenidos por los estudiantes en los controles prácticos, donde se incrementó en aproximadamente un punto y medio más en la cohorte con metodología «Aula Volteada».

Trabajar en el aula con la metodología «Aula Volteada», permite al estudiante desarrollar un modelo mental que se apoya en el mismo, en la interacción con sus pares a través de un trabajo colaborativo y en su entorno, para adquirir y aplicar el conocimiento logrando un aprendizaje significativo. Se podría pensar que este incremento no es importante, sin embargo, lograr un mejor rendimiento académico en los estudiantes, sólo por el simple hecho de cambiar la forma de impartir la clase, es lo que se debe rescatar en la comparación de ambas metodologías.

Los estudiantes que ingresan al primer año de la educación superior, generalmente presentan serias dificultades para entender los conceptos disciplinares entregados por la asignatura y se enfrentan por primera vez con textos que están dirigidos a los académicos. Diversos autores señalan que el fracaso en el primer año de universidad se asocia con estrategias de estudio superficial¹⁵ o la aplicación deficiente de estrategias de estudio¹⁶. Sin embargo, presentan desarrolladas competencias relativas al uso de la tecnología de la información y comunicación, aportando ventajas competitivas para aquellos estudiantes que las utilizan y situando en posición de desventaja a aquellos que no las utilizan¹⁷. Esta evidencia pudiera responder al rendimiento observado en las solemnes de este estudio. Si bien existe un incremento en el rendimiento académico de los estudiantes con metodología «Aula Volteada», su valor no alcanza significación estadística, posiblemente por el tiempo asignado al estudio, que no es suficiente para superar las deficiencias que traen de la educación esco-

lar y puedan desarrollar un aprendizaje significativo.

Los reportes de Freeman et al.¹⁸ concluyen que las calificaciones de cursos basados en aprendizaje activo son 6% superiores a los cursos basados en clases magistrales o tradicionales. Situación similar se puede concluir en este estudio: los estudiantes que calificaron por sobre el tramo reprobatorio fue significativamente mayor con la metodología «Aula Volteada» comparada con la metodología «Tradicional».

Los estudios sobre «Aula Volteada» que han examinado el rendimiento académico a nivel de un semestre son escasos, sin embargo, la evidencia expuesta permite afirmar que existe un cambio favorable en el aprendizaje de los estudiantes en la parte práctica, por el hecho de posibilitar un acercamiento más real al desempeño como futuro profesional. La evaluación del aprendizaje, que generalmente es medido como rendimiento académico, debe considerar la optimización del tiempo destinado al estudio de estos contenidos, su aplicación en el desarrollo de las tareas asignadas en el aula y no tan sólo como una mejora en las calificaciones escritas. Este estudio no pretende justificar la generalización de esta metodología a otras disciplinas, sino más bien promover cambios en la forma de enseñar en el aula que estén en concordancia con el mundo tecnológico en que vivimos y con estos nuevos estudiantes que constituyen las generaciones «nativas digitales».

Una de las limitaciones que presenta este estudio es que su realización fue en dos cohortes de estudiantes con diferente temporalidad (años 2014 y 2015). Sin embargo, esta situación se trató de minimizar estadísticamente con la homogeneidad presentada en las características estudiadas como sexo, edad, establecimiento educacional donde cursó la enseñanza media y el puntaje PSU de ingreso a la carrera.

CONCLUSIONES

En esta experiencia, la cantidad de estudiantes que calificaron por sobre el tramo reprobatorio fue significativamente mayor con la metodología «Aula Volteada», comparada con la metodología «Tradicional».

BIBLIOGRAFÍA

1. Muñoz F, López-Acuña D, Halverson P, Guerra de Macedo C, et al. Las funciones esenciales de la salud pública: un tema emergente en las reformas del sector de la salud. *Rev Panam Salud Pública* 2000; 8 (1-2): 126-134.
2. Medrano M. Aprender/Enseñar salud pública. *Educ Méd* 2003; 6(3): 18-19.
3. Fondón I, Madero M, Sarmiento A. Principales problemas de los profesores principiantes en la enseñanza universitaria. *Formación universitaria* 2010; 3 (2): 21-28.
4. Aguirre de la Cerda M. Relación entre los resultados de las pruebas de conocimientos básicos y el rendimiento académico en el área básica de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala ingresados en los años 2008, 2009 y 2010. Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala 2014.
5. Lage M, Platt G, Treglia M. Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education* 2000; 31(1): 30-43.
6. Galway L, Corbett K, Takaro T, Tairyan K, Frank E. A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC Medical Education* 2014; 14(1): 181.
7. Strayer J. How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research* 2012; 15(2): 171-193.
8. Butt A. Student views on the use of a flipped classroom approach: Evidence from Australia. *Business Education and Accreditation* 2014; 6(1): 33-43.
9. García Aretio L. Flipped classroom: ¿b-learning o EaD? *Contextos Universitarios Medios* 2013; 13(9): 1-4.
10. Garbanzo G. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación* 2007; 31(1): 43-63.
11. da Cunha M. Investigación y docencia: escenarios y senderos epistemológicos para la evaluación de la educación superior. *Revista de Docencia Universitaria* 2015; 13(1): 79-94.
12. Gargallo B, Jiménez M, Suárez J, Sahuquillo P, et al. Métodos innovadores de enseñanza y evaluación y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista del Congreso Internacional de Docencia Universitaria i Innovació (CIDUI)* 2014; (Núm 2). Disponible en: <http://www.cidui.org/revista/cidui/index.php/cidui/article/download/807/777>. [Consultado en Noviembre de 2015].
13. Samuelowicz K, Bain J. Revisiting academics' beliefs about teaching and learning. *Higher Education* 2001; 41(3): 299-325.
14. Saucedo M, Almenara J. Enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y satisfacción de los alumnos de formación en entornos virtuales. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación* 2005; 25: 93-115.
15. Rowe J. First year engineering students' approaches to study. *International Journal of Electrical Engineering Education* 2002; 39(3): 201-209.
16. Silva R. Deserción: ¿Competitividad o gestión? *Revista Lasallista de Investigación* 2005; 2(2): 64-69.
17. Castaño J, Duart J, Sancho-Vinuesa T. Determinantes del uso de Internet para el aprendizaje interactivo: un estudio exploratorio. *New Approaches in Educational Research* 2015; 4(1): 25-34.
18. Freeman S, Eddy S, McDonough M, Smith M, et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2014; 111(23): 8410-8415.

Correspondencia:

Dra. Patricia Moya R.

Avda. Pedro de Valdivia 1509

Providencia

Santiago, Chile.

e-mail: drapatriciamoya@yahoo.com

Perfiles de egreso de la carrera de Fonoaudiología en los diversos centros formadores en Chile - 2015.

PAULINA MATUS R.*^a, MIRTHA CABEZAS G.**^b, MÓNICA ILLESCA P.***^c

RESUMEN

Introducción: La carrera de Fonoaudiología es relativamente nueva en Chile. En la actualidad, se ha visto que el número de centros formadores que imparten la carrera ha incrementado año tras año. Las instituciones que imparten la carrera debieran, en sus perfiles de egreso, hacer explícito algunos de los atributos declarados por el Proyecto Tuning 2003 y los requerimientos disciplinares para dar cumplimiento a las políticas nacionales para la formación de este profesional.

Objetivos: Analizar los perfiles de egreso de los distintos centros formadores de fonoaudiólogos en Chile.

Material y Método: Estudio cualitativo, exploratorio, descriptivo; en instituciones que imparten la carrera en el año 2015. La muestra seleccionada fue intencionada de casos por criterios, tipo no probabilístico, constituida por 28 universidades y 1 instituto profesional, cuyo criterio de inclusión fue impartir la carrera independiente del año de creación, tipo de institución y financiamiento. Para la generación y recolección de información se utilizó el análisis documental. Como técnica de registro se emplearon notas de campo, adoptando un esquema de reducción progresiva de datos. La rigurosidad científica estuvo determinada por cuatro criterios: valor de verdad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad; validándose mediante la triangulación por investigadores.

Resultados: En el Nivel 1 se identificaron 511 unidades de significado agrupados en 53 temas emergentes, estructurados en 6 categorías descriptivas codificadas. En el Nivel 2 emergen 2 núcleos temáticos o metacategorías: «Políticas Ministeriales que sustentan el rol del Fonoaudiólogo» y «Competencias genéricas del profesional Fonoaudiólogo». Para finalizar en el Nivel 3, con el dominio cualitativo «Competencias disciplinares y genéricas que debieran considerar las Instituciones de Educación Superior para el perfil de egreso del profesional fonoaudiólogo, según normas nacionales e internacionales».

Conclusiones: El análisis documental realizado permitió evidenciar la diversidad de perfiles de egreso, que puede deberse a la ausencia de uno establecido por el Colegio de Fonoaudiólogos. Sin embargo, en todos ellos se observa el rol profesional estipulado por los Ministerios de Salud y Educación. Las competencias genéricas, de acuerdo a la clasificación del Proyecto Tuning, también están presentes.

Palabras clave: Competencia profesional, Rol Profesional, Fonoaudiología.

SUMMARY

Phonology programs graduate profiles in various training centers in Chile - 2015.

Introduction: Phonology career is relatively new in Chile. Nowadays it has seen that the number of training centers that teach this career has increased year after year. The institutions that teach the career should, in their graduation profiles, make explicit some of the attributes declared by the Tuning Project 2003 and disciplinary requirements to comply with national policies for the training of this professional.

Objectives: To analyze the graduate profiles of different phonologists training centers in Chile.

Recibido: el 07-08-15, Aceptado: el 06-10-15.

* Carrera de Fonoaudiología, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

** Departamento de Ciencias Preclínicas, Oficina de Educación en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera. Temuco, Chile.

*** Departamento de Medicina Interna. Oficina de Educación en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera. Temuco, Chile.

a. Fonoaudióloga.

b. Químico Farmacéutico. Diplomada en Educación.

c. Enfermera. Doctora en Salud.

Material and Method: Qualitative, exploratory, descriptive study; in institutions that teach the career in 2015. The selected sample was intentional of case by criteria, not probabilistic, consisting of 28 universities and 1 professional institute, whose inclusion criterion were teach the career independent of the year of creation, type of institution and financing. Documental analysis was used for the generation and collection of information. As a registration technique field notes were used, adopting a scheme of progressive reduction of data. The scientific rigor was determined by four criteria: truth value, applicability, consistency and neutrality; validated through triangulation by researchers.

Results: At Level 1, 511 units of meaning grouped in 53 emerging issues, structured in 6 coded descriptive categories were identified. At Level 2, 2 thematic nuclei or meta-categories emerged: «Ministerial Policies that support the role of the phonoaudiologist» and «Generic competences of the phonoaudiologist professional». To finish at Level 3 with the qualitative domain «Disciplinary and generic competences that the Higher Educations Institutions should consider for the graduate profile of the phonoaudiologist professional, according to national and international standards».

Conclusions: The documental analysis allows to demonstrate the diversity of graduate profiles, which may be due to the absence of one established by the College of Phonoaudiologists. However, in all of them, the professional role stipulated by the Ministries of Health and Education is observed. Generic competences, according to the classification of Tuning, are also present.

Key words: Professional competence, Professional role, Phonoaudiology.

INTRODUCCIÓN

La carrera de Fonoaudiología es relativamente nueva en el país. En 1955 surge la idea de crearla en Chile, a partir de inquietudes de un grupo de Médicos Otorrinolaringólogos del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, con el fin de formar un profesional especializado en problemas de comunicación oral. Esta iniciativa estuvo en receso hasta 1972, cuando se inicia en la Universidad de Chile, con un currículo con orientación técnica y de colaboración a la función del médico. Su apertura definitiva se realizó en 1974. En 1981 y en 1990 se realizaron modificaciones al currículo, para responder de modo más efectivo a los nuevos lineamientos del profesional. En 1995 se pone en marcha un nuevo currículo, se agrega un quinto año y se otorga el grado de Licenciado en Fonoaudiología¹.

La fonoaudiología ha sido descrita como «una ciencia que se ocupa de la educación, enseñanza y el tratamiento pedagógico y curativo de las dificultades del lenguaje; donde también se ve implicada la comunicación»². Asimismo, se la define como: «una ciencia práctica, y además de un arte, que se expresa en la búsqueda y la utilización, en cada caso, de los medios para evaluar, constatar y educar a la persona con limitaciones; aunque no cabe duda de que, para mejor llevar a cabo el tratamiento, debe éste ser fundamentado en un conocimiento profundo y amplio de los diversos aspectos del lenguaje y de los diversos tipos de sus alteraciones»².

El rol del profesional está establecido en los Ministerios de Educación y Salud. En el primero, se consigna la función mediante el Decreto Supremo N° 170/2009³, donde se estipula la necesidad de participación en el proceso de evaluación, diagnóstico y terapia de patologías como: Autismo, Disfasia y Trastornos Específicos del Lenguaje y, conjuntamente, realizar acciones de planificación, evaluación y preparación de materiales edu-

cativos en colaboración con profesores de la educación regular; lo que implica trabajar con el alumno, la familia, otros profesionales y el equipo directivo de la institución. En tanto, el de Salud norma su labor en la evaluación, diagnóstico y terapia de diversas enfermedades tanto no GES como AUGE/GES⁴, entre ellas:

- Detección y diagnóstico oportuno de los trastornos del espectro autista.
- Accidente cerebro vascular isquémico en personas de 15 años y más.
- Hemorragia subaracnoidea secundaria a rotura de aneurismas cerebrales.
- Tumores primarios del sistema nervioso central en personas de 15 años y más.
- Enfermedad de Parkinson.
- Esclerosis Múltiple.
- Hipoacusia (neurosensorial bilateral del prematuro, moderada en menores de 2 años y bilateral en personas de 65 años y más que requieren uso de audífono), y
- Fisura labiopalatina.

Cabe mencionar el estudio del Servicio Nacional de la Discapacidad⁵, que determinó que un 12,9% de los chilenos presentan alguna inhabilidad; dentro de las cuales se podrían incluir dificultades en el área de la comunicación, habla, lenguaje, cognición, voz y audición, no habiendo registro de éstas por separado.

En los últimos años se ha ido incorporando la profesión en Centros de Atención Primaria, en los Programas «Chile Crece Contigo» y «Más Adultos Mayores Autovales»⁶.

Por esta necesidad, algunas Instituciones de Educación Superior han decidido formar «Logopedas» o más conocidos como Fonoaudiólogos/as, con herramientas para apoyar e incorporar a la sociedad a las personas, de

diversos rangos etarios, con las patologías ya mencionadas. En la actualidad, se ha visto que el número de Centros Formadores que imparten la Carrera ha incrementado año tras año. A modo de ejemplo, en el 2013 se incrementó la matrícula en un 353%⁷. En el año 2015, del total de 57 Universidades y 43 Institutos Profesionales, imparten la carrera 28 de las primeras y sólo un Instituto.

De estos Centros Formadores, cada uno presenta su perfil de egreso con competencias específicas y genéricas. Al respecto, «*el perfil de una titulación ilustra con claridad lo que se espera que los estudiantes sepan y sean capaces de hacer cuando han conseguido sus titulaciones. Este perfil de la titulación, por lo tanto, propone resultados específicos del aprendizaje que sirven como 'benchmark' de las titulaciones sin tener en cuenta el campo de especialización*»⁸.

Respecto a lo anterior, se hace necesario mencionar que en el país, en la actualidad, no existe una definición del perfil del Logopeda, de acuerdo a revisión bibliográfica y Colegio de Fonoaudiólogos. Por esto, se ha identificado a la Asociación Americana de Terapeutas del Habla, Lenguaje y Audición (ASHA) que establece los roles en cada una de las especialidades de la profesión: Trastorno del Espectro Autista, Afasia, Demencia, entre otras⁹.

En relación a las competencias, es sabido que a nivel nacional las Instituciones de Educación Superior han acogido las del Proyecto Tuning 2003, clasificadas en genéricas y específicas. Las primeras comprenden a aquellas que son comunes a cualquier profesión, y las segundas hacen referencia a los medios y técnicas que pertenecen a las diversas áreas de cada disciplina. Este Proyecto categoriza las genéricas en¹⁰:

- **Instrumentales:** aquellas que tienen una función instrumental, y que pueden ser a su vez cognoscitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas. Entre ellas: capacidad de análisis y síntesis; organizar y planificar; conocimientos generales básicos, básicos de la profesión y de una segunda lengua; comunicación oral y escrita en la propia lengua; habilidades básicas de manejo computador, buscar y analizar información; resolución de problemas y toma de decisiones.
- **Sistémicas:** destrezas y habilidades que conciernen a los sistemas como totalidad. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver cómo las partes de un todo se relacionan y se agrupan. Estas capacidades incluyen la habilidad de planificar los cambios, de manera que puedan hacerse mejoras en los sistemas como un todo y diseñar nuevos sistemas. Estas competencias requieren, como base, la adquisición previa de las instrumentales e interper-

sonales. En forma sintética, se pueden describir: aplicar conocimientos a la práctica; investigar; aprender; adaptarse a nuevas situaciones; trabajar en forma autónoma; creatividad; liderazgo; conocimiento, cultura y costumbres de otros países; diseño y gestión de proyectos; iniciativa y emprendimiento; preocupación por la calidad y motivación de logro.

- **Interpersonales:** tienden a facilitar los procesos de interacción social, cooperación y comunicación. Entre ellas se encuentran: las aptitudes individuales para expresar los propios sentimientos; habilidades críticas y de autocrítica; destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo, o la expresión de compromiso social o ético.

Con lo anterior, queda de manifiesto que las instituciones que imparten la carrera debieran, en sus Perfiles de Egreso, hacer explícitos algunos de los atributos declarados por el Proyecto Tuning 2003, como también los requerimientos disciplinares, para dar cumplimiento a las políticas nacionales para la formación de este profesional.

Es así, para desarrollar en los estudiantes habilidades comunicativas no verbales y verbales, en modalidad oral y escrita, los académicos de un Centro de Formación están implementando una serie de módulo-talleres para fortalecerlas, lo que dependiendo de las evaluaciones será incorporado en el Plan de Estudios¹¹.

Por otra parte, en un estudio cuantitativo realizado en el 2013, cuyo objetivo fue analizar la percepción que tienen los Fonoaudiólogos respecto a que si su formación es o no adecuada a los requerimientos del medio, se aplicó una encuesta a 60 profesionales titulados de la Universidad de Chile de las promociones antes y después de 1995, sin o con grado de Licenciado. Ambos grupos de estudio declararon mayor seguridad en las habilidades de evaluar y diagnosticar en el área de voz, audición, habla y lenguaje, y con menor seguridad el desarrollar proyectos desde el ámbito fonoaudiológico. Se concluyó que es necesario incorporar en el Plan de Estudios competencias genéricas con estrategias metodológicas que faciliten su adquisición¹².

El propósito de este trabajo es contribuir a la formación del Fonoaudiólogo, mediante la unificación de términos referidos a las competencias disciplinares y genéricas del Perfil de Egreso de todas las Instituciones de Educación Superior que la imparten, para dar respuesta a las necesidades de la sociedad en relación al rol de este profesional, estipulados por los Ministerios de Educación y Salud y el proyecto Tuning (2003).

El estudio se realizó bajo el paradigma cualitativo, por medio de una revisión bibliográfica de los Perfiles de Egreso de los 29 Centros Formadores que imparten la carrera en el año 2015, mediante la generación y reco-

lección de información documental con el consiguiente análisis de contenido. El objetivo general, se enfoca al análisis de los perfiles de egreso de los distintos Centros Formadores. En tanto, los específicos se orientan a: 1) Relacionar las competencias disciplinares con las políticas Ministeriales de Salud y Educación para la formación del Logopeda. 2) Develar las competencias genéricas declaradas en el proyecto Tuning, con las establecidas en dichos Perfiles.

MATERIAL Y MÉTODO

Considerando la naturaleza del objeto de estudio, se opta por el paradigma¹³ cualitativo exploratorio, descriptivo, dado que se basa en palabras y descripciones detalladas de los Perfiles de Egreso de las 29 Instituciones de Educación Superior que imparten la Carrera de Fonoaudiología en el país en el año 2015.

La muestra seleccionada fue intencionada, de casos por criterios, tipo no probabilístico¹⁴, constituida por un total de 29 Centros Formadores, cuyo criterio de inclusión fue impartir la Carrera de Fonoaudiología independiente del año de creación, tipo de Institución de Educación Superior (Universidad, Instituto) y financiamiento (público o privado).

Para la generación y recolección de información se utilizó el análisis documental, desarrollado en cinco etapas¹⁵: 1) Rastrear e inventariar los documentos existentes y disponibles; 2) Clasificarlos; 3) Seleccionar los pertinentes para los objetivos del estudio; 4) Revisar en profundidad aquellos seleccionados, extrayendo los elementos de análisis y consignándolos en notas marginales para registrar las tendencias, similitudes y diferencias que se vayan descubriendo; 5) Leer en forma cruzada y comparativa los artículos en cuestión, ya no sobre la totalidad del contenido de cada uno, sino sobre los hallazgos previamente realizados, a fin de construir una síntesis comprensiva total, sobre la realidad analizada. Como técnica de registro de información, de acuerdo a los pasos realizados, se emplearon notas de campo.

Para el análisis se adoptó el esquema de reducción progresiva¹⁶ (separación de unidades, agrupamiento, identificación y clasificación de elementos), disposición, transformación y obtención de conclusiones verificables.

La categorización y segmentación fueron dos operaciones que se realizaron simultáneamente, porque el criterio usado fue la pertenencia a un determinado concepto o tópico (competencias específicas y genéricas), donde las unidades que hacían referencia a determinada idea se incluyeron en las categorías que se correspondían con esa idea¹⁷.

En otras palabras, se realizó la reducción de la información concordante con las interrogantes del estudio a través de tres fases¹⁸:

- **Nivel 1:** Segmentación e identificación de unidades de significado (codificación) y agrupación en categorías descriptivas de los fragmentos de texto con sentido semántico, relacionado directamente con el carácter reflexivo, desde el punto de vista del informante.
- **Nivel 2:** Construcción de un sistema de núcleos temáticos emergentes o metacategorías, a partir de los conceptos del primer nivel.
- **Nivel 3:** Identificación de dominios cualitativos (análisis secuencial y transversal de las metacategorías).

Como una forma de asegurar que los resultados no sean el producto del sesgo del investigador y estar en condiciones de transformar el dato a una información de la realidad dando credibilidad al estudio, la rigurosidad científica estuvo determinada por cuatro criterios: valor de verdad (credibilidad), aplicabilidad (transferibilidad), consistencia (dependencia) y neutralidad (confirmabilidad)¹⁹. La validación se llevó a cabo mediante la técnica de triangulación por investigadores.

RESULTADOS

El análisis de los datos derivados de los perfiles de egreso de la Carrera de Fonoaudiología de las 29 Instituciones de Educación Superior, siguió un esquema que en forma progresiva generó una reducción de la información concordante con las interrogantes del estudio, a través de tres niveles.

Nivel 1: Se inició una primera lectura de todas las transcripciones, lo que permitió tener una idea global del contenido de las mismas y conocer los temas nucleares. En la segunda, se llevó a cabo la segmentación de los datos para lo cual se utilizó el criterio del objeto de estudio, por tanto la segmentación y la codificación de las mismas se realizaron de modo simultáneo.

Una vez identificadas todas las unidades de significado que hacían alusión a una misma idea, se seleccionaron las que eran relevantes, descartando aquellas que no tenían ningún tipo de relación.

En resumen, categorización y segmentación fueron dos operaciones que se realizaron simultáneamente porque el criterio usado fue la pertenencia a un determinado concepto o tópico, donde las unidades que hacían referencia a determinada idea se incluyeron en las categorías que se correspondían con ella, las que se identificaron con tres y cuatro letras que, en general coincidían con las primeras de la idea a la que la categoría se refiere. Por ejemplo, «ARI» 'áreas de intervención' o «USUA» se refiere a 'usuario'.

Al final de este proceso, se encontraron 511 unidades de significado relevantes para el estudio, agrupadas en

53 temas emergentes, los que se analizan y se agrupan en categorías descriptivas codificadas en función de los objetivos del estudio, las que se detallan a continuación en las Tablas 1, 2 y 3.

Nivel 2: Representa los núcleos temáticos emergentes o metacategorías que surgen de los 53 temas del Nivel 1, agrupadas y estructuradas en las 6 categorías descriptivas codificadas que emergieron en ese nivel. Para ello, se realizó un proceso de comparación intercategorías en el que se buscaron similitudes estructurales

y elementos comunes de este análisis, emergiendo 2 núcleos temáticos o metacategorías que representan la realidad estudiada (Tabla 4).

Nivel 3: Posterior al análisis secuencial y transversal de las metacategorías, se realizó una reconstrucción sintética donde emergió un dominio cualitativo: «Competencias disciplinares y genéricas que debieran considerar las Instituciones de Educación Superior para el Perfil de Egreso del profesional Fonoaudiólogo, según normas nacionales e internacionales».

Tabla 1. Distribución de frecuencias de las unidades de significado de la categoría «Aspectos del Perfil de Egreso implícito en la política Ministerial de Salud» (PESA).

Código	Categoría	Frecuencia unidades de significado	
		nº	%
PROCESO INTERVENCIÓN (PINT)	Terapia (tratamiento-rehabilitación)	33	14,6
	Diagnóstico	23	10,2
	Prevención	14	6,2
	Evaluación	13	5,8
	Promoción	8	3,5
	Colaboración	4	1,8
	Asesorías	1	0,4
ÁREAS DE INTERVENCIÓN (ARI)	Deglución	20	8,9
	Problemas de comunicación	18	7,8
	Lenguaje	15	6,6
	Voz	15	6,6
	Habla	12	5,3
	Audición	12	5,3
	Motricidad orofacial	6	2,7
	Audición/vestibular	5	2,2
	Sistema vestibular	3	1,3
	Equilibrio	2	0,9
Disfunciones de la respiración	1	0,4	
USUARIO (USUA)	A través del ciclo vital	13	5,8
	Comunidades	3	1,3
	Individuos	2	0,9
	Grupos	2	0,9
	Grupo familiar	1	0,4
		226	100

Tabla 2. Distribución de frecuencias de las unidades de significado de la categoría «Aspectos del Perfil de Egreso implícito en la política Ministerial de Educación» (PEED).

Código	Categoría	Frecuencia unidades de significado	
		nº	%
PROCESO INTERVENCIÓN (PINT)	Terapia (tratamiento-rehabilitación)	26	19,1
	Diagnóstico	21	15,4
	Evaluación	16	11,8
	Asesorías	3	2,2
	Prevención	2	1,5
	Investigación	2	1,5
	Promoción	1	0,7
	Colaboración	1	0,7
	Gestión	1	0,7
	Salud Intercultural	1	0,7
ÁREAS DE INTERVENCIÓN (ARI)	Problemas de comunicación	18	13,2
	Lenguaje	12	8,8
	Habla	7	5,1
	Voz	1	0,7
	Motricidad orofacial	1	0,7
USUARIO (USUA)	Comunidades	5	3,6
	Individuos	4	2,9
	Grupos	3	2,2
	Grupo familiar	3	2,2
	Educadores	3	2,2
	A través del ciclo vital	2	1,5
	Instituciones	2	1,5
	Clientes	1	0,7
Otros tratantes	1	0,7	
		136	100

Tabla 3. Distribución de frecuencias de las unidades de significado de la categoría «Aspectos del Perfil de Egreso implícito en las competencias genéricas Tuning» (PETU).

Código	Categoría	Frecuencia unidades de significado	
		nº	%
INTERPERSONALES (INTE)	Compromiso ético	19	12,7
	Capacidad de trabajo en equipo	16	10,7
	No mencionada	9	6,0
	Capacidad de crítica y autocrítica	6	4,0
	Capacidad de trabajo en equipo interdisciplinar	2	1,3
	Apreciación diversidad y multiculturalidad	2	1,3
	Habilidades interpersonales	1	0,7
	Habilidades trabajo contexto internacional	1	0,7
SISTÉMICAS (SIST)	Capacidad de investigación	12	8,1
	Diseño y gestión de proyectos	11	7,4
	Emprendedor	9	6,0
	No mencionada	8	5,4
	Capacidad de aprender	5	3,4
	Liderazgo	4	2,7
	Capacidad adaptarse nuevas situaciones	2	1,3
	Creatividad	2	1,3
	Motivación de logro	1	0,7
	Capacidad trabajar forma autónoma	1	0,7
INSTRUMENTALES (INST)	Conocimientos básicos de la profesión	26	17,4
	Conocimientos generales básicos	9	6,0
	Resolución problemas	2	1,3
	Conocimientos de una segunda lengua	1	0,7
	Capacidad de planificar	1	0,7
	Comunicación oral	1	0,7
		149	100

Tabla 4. Núcleos temáticos o metacategorías que representan la realidad estudiada.

Metacategorías	Definición
1 Políticas Ministeriales que sustentan el rol del Fonoaudiólogo.	Declaración de las acciones del Fonoaudiólogo según los Ministerios de Educación y Salud en Chile.
2 Competencias genéricas del profesional Fonoaudiólogo.	Correlación entre las competencias genéricas del Proyecto Tuning (2003) con las declaradas en los Perfiles de Egreso de las 29 Instituciones de Educación Superior que imparten la Carrera a nivel nacional.

DISCUSIÓN

El análisis documental realizado permitió evidenciar la diversidad de Perfiles de Egreso, que puede deberse a la ausencia de un perfil estipulado por el Colegio de Fonoaudiólogos.

En relación al primer objetivo «Relacionar las competencias disciplinares con las políticas Ministeriales de Salud y Educación para la formación del Logopeda», con la información declarada en los perfiles se identifican tres categorías descriptivas similares para ambos. En el primero de ellos «Proceso de Intervención» (qué hacer),

se ratifica en los dos la importancia de la «Terapia» y «Diagnóstico», con la mayor cantidad de unidades de significado. Es probable que algunas de las acciones de educación que están representadas con sólo una unidad de significado, se pueda atribuir a las Escuelas constituidas en los últimos tres años: «Gestión», «Investigación» y «Salud Intercultural».

En «Áreas de Intervención» (en qué área), se puede identificar la diferencia entre Salud y Educación: la primera incluye los ámbitos de su rol derivados de patologías GES y No GES. No obstante, sería necesario consensuar los términos específicos del quehacer profe-

sional. Cabe hacer notar que seis Instituciones han incorporado aspectos nuevos en el Perfil como la «*motricidad orofacial*», lo que significa que buscan responder a problemas de salud no incluidos anteriormente. Lo encontrado en Educación denota claramente el rol a cumplir.

En la categoría descriptiva «Usuarios» (con quién), está descrito el foco de atención, sin embargo, se observa diversidad de acepciones, las que deberían unificarse.

Referente al objetivo «*Develar las competencias genéricas declaradas en el Proyecto Tuning con las establecidas en dichos Perfiles*», en los escritos se visualizan las interpersonales, sistémicas e instrumentales, predominando las primeras con el «*Compromiso ético*» y «*Capacidad de trabajo en equipo*».

Cabe consignar que «*Habilidades interpersonales*», «*Habilidades trabajo contexto internacional*», «*Motivación de logro*», «*Capacidad trabajar forma autónoma*», «*Conocimientos de una segunda lengua*», «*Capacidad de planificar*» y «*Comunicación oral*», han sido mencionadas en una oportunidad cada una de ellas; lo que puede implicar que recién se están considerando estos atributos en el profesional, respondiendo a los requerimientos de

los empleadores y de la sociedad actual.

Sin embargo, se presentan falencias en las instrumentales, a saber: «*Capacidad de análisis, síntesis y de organizar*», «*Habilidades básicas de buscar y analizar información*» y «*Toma de decisiones*». Lo mismo ocurre para las sistémicas: «*Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica*», «*Conocimiento cultura y costumbres de otros países*», «*Iniciativa*» y «*Preocupación por la calidad*» y de las interpersonales la «*Capacidad de comunicarse con expertos en otras áreas*». Se podría asumir que no hay reformulación de perfiles, de acuerdo a las demandas recientes.

CONCLUSIONES

Al no haber un consenso de los perfiles de egreso por el colegio de Fonoaudiólogos, existe una gran diversidad de éstos en las instituciones educativas del país. Sin embargo, en todos ellos se observa el rol profesional estipulado por los Ministerios de Salud y Educación. Las competencias genéricas, de acuerdo a la clasificación del Proyecto Tuning, también están presentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Martínez L, Cabezas C, Labra M, Hernández R, et al. La Logopedia en Iberoamérica. Actas del XXV Congreso de Logopedia, Foniatría y Audiología. Granada, España 2006. Disponible en: <http://academic.upv.cl/doctos/FONO-4005/%7B0D048D81-59EC-4DCD-9419-DAA614AD6B24%7D/2012/S1/historia%20de%20la%20fonoaudiologia.pdf>. [Consultado el 13 de junio de 2015].
- Gutiérrez I. Introducción a la historia de la logopedia. Madrid: Narcea, 1997.
- Normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para educación especial. Decreto N° 0170, 2009. Disponible en: <http://www.mineduc.cl/usuarios/edu.especial/doc/201502131253220.Dcreto170.pdf>. [Consultado el 13 de junio de 2015].
- Ministerio de Salud Chile: Guías Clínicas AUGE. Disponible en: <http://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/guias-clinicas-por-regimen/>. [Consultado el 13 de junio de 2015].
- Ministerio de Salud Chile: Red Salud. Disponible en: http://ssmaule.redsalud.gob.cl/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=4358&Itemid=123. [Consultado el 16 de junio de 2015].
- Ministerio de Desarrollo Social Chile. 2013. SENADIS: Estudio Nacional de Discapacidad. Disponible en: <http://www.senadis.gob.cl/documentos/endisc>. [Consultado el 2 de junio de 2015].
- Diario la Tercera Chile. 2012. CNED; Fonoaudiología lidera carreras con mayor aumento de matrícula. Disponible en: <http://diario.latercera.com/2012/06/25/01/contenido/pais/31-112405-9-fonoaudiologia-lidera-carreras-con-mayor-aumento-de-matricula.shtml>. [Consultado el 22 de julio de 2015].
- Beneitone P, González J, Wagenaar R. Tuning América Latina. Meta-perfiles y perfiles. Una nueva aproximación para las titulaciones en América Latina. Bilbao: Universidad de Deusto. 2014.
- American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) EEUU. Roles and Responsibilities. Disponible en: <http://www.asha.org/>. [Consultado el 17 de julio de 2015].
- Tuning Educational Structures in Europe. Informe de un grupo de universidades y la Comisión Europea; Fase 1. Bilbao: Edición y Cultura. Sócrates. 2003.
- Varela V, Peñaloza C, Azócar M, Vega M. Habilidades comunicativas en la persona del terapeuta: una nueva línea educativa en la formación de fonoaudiólogos y fonoaudiólogos de la Universidad de Chile. Revista Chilena de Fonoaudiología 2014; 13: 50-59.
- Fuentes E. Percepción del logro de las habilidades fonoaudiológicas y del requerimiento del mercado laboral al egreso de Fonoaudiólogos de la Universidad de Chile. Revista Chilena de Fonoaudiología 2013; 12: 32-48.
- Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 4ª ed. Colombia: Mc Graw Hill, 2006.
- Polit D, Hungler B. Investigación científica en Ciencias de la Salud. México: McGraw-Hill Interamericana, 2000: 410-411.
- Quintana A. y Montgomery W. (Eds.) (2006). Psicología: Tópicos de actualidad. Lima: UNMSM. Metodología de Investigación Científica Cualitativa. Disponible en: http://cienciassociales.webcindario.com/PDF/Cualitativa/Inv_quintana.pdf. [Consultado el 17 de julio de 2015].
- Miles M, Huberman A. Qualitative data analysis: an expanded sourcebook of new methods. Newbury Park, CA: Sage, 1994: 352.
- Latorre A, del Rincón D, Arnal J. Bases metodológicas de la investigación educativa. 1a ed. Barcelona: Hurtado, 1996: 49-50.
- Gil J. Análisis informatizado de datos cualitativos. Sevilla: Kronos, 2001: 152.
- Lincoln Y, Guba E. Naturalist Inquiry. London: Sage, 1985.

Correspondencia:
Paulina Matus R.
Facultad de Medicina
Universidad de Concepción
Barrio Universitario s/n
Concepción, Chile.
e-mail: paulinamatusr@gmail.com

TRABAJO ORIGINAL

Diferencias en la composición de platillos de la comida tradicional de Tabasco y la comida rápida de cafeterías universitarias.

CARLOS EDUARDO SALEM O.*^a, JUAN MANUEL MUÑOZ C.*^b

RESUMEN

Introducción: Un factor primordial en el desarrollo de enfermedades no transmisibles es la modificación de patrones de consumo de alimentos.

Objetivos: Analizar las características de la comida rápida que se consume en las cafeterías universitarias y compararla con platillos de la comida tradicional en Universidades Mexicanas.

Material y Método: Se revisaron los menús de las cafeterías. Para la comida tradicional se revisaron recetas. Para la estimación de los macronutrientes, vitaminas y minerales se usó el «Sistema mexicano de alimentos equivalentes» y la aplicación informática Fat Secret.

Resultados: Una vez ajustada la cantidad de calorías, hubo mayor cantidad de grasas monoinsaturadas, sodio y cobalamina en la comida rápida. Hay más fibra dietética, calcio, potasio, vitaminas A, C y niacina en la comida tradicional.

Conclusiones: La composición de la comida tradicional aporta mayor variedad de componentes esenciales, del tipo de vitaminas y antioxidantes, así como de potasio.

Palabras clave: Alimentos funcionales, Estilo de vida, Recomendaciones nutrimentales.

SUMMARY

Differences in the composition of Tabasco's traditional food dishes and fast food in university cafeterias.

Introduction: A primary factor in the development of non-communicable diseases is changing food consumption patterns.

Objectives: To analyze the characteristics of the fast food that is consumed in the Mexican universities cafeterias and compare it with the traditional food dishes.

Material and Method: Cafeterias menus were reviewed. For traditional food, recipes were reviewed. For the estimation of the macro-nutrients, vitamins and minerals, the Mexican «equivalent food system» and the computer application Fat Secret were used.

Results: Once adjusted the amount of calories, there was a greater amount of monounsaturated fats, sodium and cobalamin in fast food. There are more dietary fiber, calcium, potassium, vitamins A, C and niacin in traditional food.

Conclusions: The composition of traditional food provides greater variety of essential components, type of vitamins and antioxidants, as well as potassium.

Key words: Functional foods, Lifestyle, Nutritional recommendations.

Recibido: el 19-08-15, Aceptado: el 14-12-15.

* División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México.

a. Estudiante de Licenciatura de Nutrición.

b. Médico Cirujano, Maestro en Ciencias.

INTRODUCCIÓN

Las poblaciones que mantienen un mayor apego al consumo de platos de las cocinas étnicas locales; como la mediterránea¹, la japonesa² y la mexicana³, tienen menores probabilidades de desarrollar enfermedades no transmisibles. Por el contrario, la transición del consumo de dietas tradicionales a las que contienen mayores proporciones de alimentos industrializados modernos, es el factor de mayor importancia para explicar la pandemia de enfermedades no transmisibles asociadas a la alimentación, sobre todo cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes, hipertensión, cirrosis hepática no alcohólica y algunos tipos de cáncer⁴.

Ya que un factor primordial en el desarrollo de enfermedades no transmisibles es la modificación de patrones de consumo de alimentos, el objetivo de esta investigación fue analizar las características de la comida rápida que se consume en las cafeterías universitarias y compararla con platillos de la comida tradicional.

MATERIAL Y MÉTODO

Fue un estudio observacional, analítico-correlacional. Para la identificación de las características de los alimentos que se consumen en las cafeterías, se consideró la clasificación en: 1) Tradicionales, 2) Industrializados tradicionales y 3) Industrializados modernos.

1) Los alimentos tradicionales son los que se consumen «a veces crudos, sin ningún procesamiento de elaboración, más que su recolección, higiene y selección». 2) Los industrializados tradicionales formaron parte de «la alimentación de los mexicanos antes del siglo XX»⁵. De ellos, ha cambiado el suministro, de artesanal a industrial y a gran escala. 3) Los industrializados modernos «pueden encontrarse en un solo alimento o como mezcla indivisible»⁶.

Para la estimación de los macronutrientes, vitaminas y minerales se usó el sistema mexicano de alimentos equivalentes⁷. Se puso énfasis en cantidades y marcas de los productos consumidos y, para el cálculo de la cantidad de azúcar no proveniente de frutas, se consultó la información de <http://www.fatsecret.com.mx>.

Cocina tradicional: Hecha sobre todo con alimentos tradicionales o industrializados tradicionales. Forma parte del patrimonio intangible de la humanidad. Se entiende como preparaciones de la cocina tradicional o étnica local, o tradicional regional⁸; la que se prepara no sólo con los elementos existentes antes de las invasiones de los europeos, sino las prácticas sincréticas anteriores al inicio del siglo XX. Para su análisis se revisaron las recetas de una compilación⁹.

Comida rápida: Es la «comida preparada y servida

en un corto período de tiempo, los alimentos están previamente procesados y con gran cantidad de conservantes». Son platos con un alto aporte de calorías, ya que el procedimiento utilizado acostumbra ser la «fritura». También «comida que se sirve en determinados establecimientos y se caracteriza por prepararse con rapidez, servirse y consumirse también con rapidez».

Análisis estadístico

Para el procesamiento de datos se utilizó la versión 21.0 del IBM SPSS Statistics Package for the Social Sciences (Chicago, IL, USA). Para el estudio de las diferencias de medias, se realizó un contraste no paramétrico de Kruskal-Wallis para varias muestras independientes.

RESULTADOS

Una vez analizados los ingredientes de las comidas que se ofrecen en las cafeterías universitarias, se procedió a su clasificación de acuerdo al criterio de los ingredientes de la receta: de antes o después de inicios del siglo XX. En la Tabla 1 se menciona el nombre de la preparación y los ingredientes del plato. Las preparaciones de las cafeterías comparten varias características con las de comida rápida de las grandes cadenas. Aunque muchas de ellas están hechas con base en masa de maíz como panuchos y salbutes, a diferencia de los huaraches y sopes, se les ha frito; lo que aumenta la cantidad de ácidos grasos y calorías del plato. Las carnes, procesadas como salchichas o jamón industrializado, adobadas como en el caso de los tacos al pastor, o fritas como en el caso de las que se venden como carnes asadas (ya que no se emplean hornos o parrillas para su cocción sino frideras especiales), habitualmente se acompañan de papas fritas o de gran cantidad de aderezos como salsas de tipo catsup o mayonesas (Tabla 1).

Para la segunda parte del objetivo, se calcularon las calorías de un plato de comida rápida con base en una media de 4.000 KJ para los platos, por lo que si una pieza de comida rápida no era suficiente se adicionaban hasta tener una cifra aproximada a la media del cálculo de la energía de los platos considerados en este estudio provenientes de la cocina o dieta tradicional (Tabla 2).

Los alimentos de la cocina tradicional tienen como base productos de origen vegetal. El principal elemento es el maíz, pues los frijoles son una preparación. Se emplean calabaza y tomates, tubérculos diversos como camote, yuca, macal, hojas de chaya, momo. Como saborizantes se emplean achiote, semillas de calabaza, hojas de chipilín y chiles, cebollín y cilantro; que son diferentes a los del centro de la república. Si se les adiciona carne, habitualmente es de pescado, ya que las aves no eran de consumo común en el pasado. Aunque se encontraron recetas para platos que tenían carne roja en su preparación, habitualmente sólo era uno más de los

Tabla 1. Nombre de las preparaciones y los ingredientes de los platos.

Alimento	Ingredientes*
Tacos de carne asada o pastor	Tortilla de maíz, carne de res o de cerdo frita, cebolla, salsa picante.
Empanadas fritas	Harina de maíz, carne molida de res frita y molida, repollo, tomate y cebolla picados, salsa picante.
Hamburguesas	Pan de trigo para hamburguesa, carne molida de res y cerdo, mayonesa, salsa tipo catsup, cebolla, tomate, lechuga.
Hot dog	Pan de trigo industrializado (media noche), salchicha de pavo, mayonesa, mostaza, salsa tipo catsup, cebolla y tomate picado.
Panuchos fritos	Harina de maíz, carne molida de res guisada, frijoles refritos, salsa tipo catsup, repollo, tomate y cebolla picados, aceite vegetal.
Quesadillas	Tortilla de harina de trigo, queso tipo Oaxaca, carne de cerdo adobada.
Salchichas enchipotladas	Salchicha de pavo, cebolla, salsa tipo catsup, chile chipotle adobado, media crema.
Torta de pollo	Pan artesanal de trigo tipo telera, pollo cocido deshebrado, mayonesa, salsa tipo catsup, lechuga, cebolla, tomate picados.

*Aunque en el listado de ingredientes aparecen vegetales, pues se ofrecen como guarnición a los productos, habitualmente los estudiantes los agregan poco a sus comidas.

Tabla 2. Nutrientes y microelementos.

	Características de las comidas	
	Comida tradicional \bar{X} (DS)	Comida rápida \bar{X} (DS)
Energía (incluyendo fibra, Kj)	4231,81 (1207,52)	4961,43 (1160,58)
Fibra dietética (g)	11,15 (3,99)*	3,82 (2,57)*
Carbohidrato (g)	152,19 (46,84)	138,83 (43,47)
Azúcar añadido (g)	0,0*	2,93 (0,5)*
Proteína (g)	34,05 (11,66)	23,24 (17,31)
Grasa total (g)	31,95 (11,37)*	59,57 (21,96)*
A.g. saturados (g)	8,52 (3,08)	13,25 (7,22)
A.g. monoinsaturados (g)	7,06 (2,66)*	22,24 (10,31)*
A.g. poliinsaturados (g)	15,05 (6,10)	18,07 (13,37)
Colesterol (g)	41,67 (50,22)	71,89 (30,19)
Calcio (mg)	282,33 (138,62)	157,51 (120,10)
Fosforo (mg)	521,19 (244,84)	329,95 (232,79)
Hierro (mg)	9,13 (3,68)	7,29 (5,11)
Magnesio (mg)	224,40 (136,86)	91,66 (60,0)
Sodio (mg)	153,78 (229,50)*	899,36 (799,47)*
Potasio (mg)	1617,73 (776,71)*	567,74 (248,19)*
Zinc (mg)	7,85 (6,13)	3,76 (1,99)
Vitamina A ER (μ g)	359,99 (260,26)*	69,45 (55,98)*
Vitamina C (mg)	144,88 (69,56)*	10,38 (7,50)*
Tiamina (mg)	0,86 (0,44)	0,61 (0,30)
Riboflavina (mg)	0,59 (0,29)	0,36 (0,27)
Niacina (mg)	7,95 (2,82)*	5,58 (2,09)*
Piridoxina (mg)	10,70 (13,84)	0,33 (0,27)
Folato EF (μ g)	217,96 (293,62)	63,11 (63,19)
Cobalamina (μ g)	0,14 (0,19)*	0,53 (0,38)*

(A.g.) = ácidos grasos. \bar{X} = media. DS = desviación estándar.

* $p < 0,05$.

ingredientes y no el principal. Esto se relaciona con la causa de que en la dieta tradicional exista un mayor aporte de micronutrientes (Tabla 2).

DISCUSIÓN

La comida que se expende en las cafeterías escolares, como la que se expende en las calles, obedece a la necesidad de un servicio rápido, ya que en el caso de los estudiantes se está en tránsito entre una clase y otra. A pesar de que las cafeterías se encuentran en instituciones de educación, donde debería hacerse énfasis en la selección de alimentos, habitualmente la comida que ofrecen es poco saludable; sea en el nivel primario y secundario¹⁰⁻¹², o en el terciario¹³⁻¹⁴.

Las preparaciones, aunque pueden ser consideradas como parte de una larga tradición culinaria como es el caso de tacos, empanadas, panuchos y quesadillas (Tabla 1); en realidad son comidas que se comenzaron a presentar a los trabajadores a mediados del siglo XX, una vez que sus centros laborales se alejaban cada vez más de sus hogares y sus familias no podían llevarles alimentos hasta esos sitios¹⁵. Otra razón es que en el pasado no se disponía de aceites para preparar frituras, toda vez que se introdujo su uso en México en los 50s¹⁶, lo cual aumenta la palatabilidad y la demanda de alimentos fritos que antes se preparaban en comal.

Estas modificaciones en los patrones de consumo se presentaron también porque una de las primeras acciones de la industria fue la promoción del pan industrializado para preparar sándwiches. Comenzó a venderse en México a mediados del siglo XX en una «higiénica» bolsa de celofán transparente¹⁶ y desplazó el uso primordial de las tortillas, sobre todo por la asociación de ellas a la cultura indígena, contraria a lo moderno. Tal como se observa en diferentes estudios, los procesos de mercadotecnia llevan a la modificación de la dieta de las comunidades, de una tradicional a una de mayor corte urbano que se promueve como divertida y moderna, pero «menos nutritiva, de gran densidad energética, rica en grasas, azúcares, sal y un contenido elevado de aditivos»⁵, semejante a lo que se consume en las cafeterías escolares (Tabla 1).

Diferencias en el consumo de carnes rojas: Las dietas tradicionales de Mesoamérica no tienen cantidades importantes de carnes rojas en su elaboración, lo que sí hay en las preparaciones de tipo comida rápida que se ofrece en las cafeterías escolares (Tabla 1). Aunque ya se había evaluado que el aporte de aminoácidos esenciales es óptimo con una alimentación con base en frijoles y maíz, incluso con cantidades mayores de las calculadas entonces como mínimo diario para niacina y triptófano¹⁷, a mediados del siglo XX se promovió el

consumo de alimentos de origen animal y el abandono de las dietas tradicionales como la principal estrategia para disminuir la desnutrición infantil.

Contenido de azúcar simple: Tal como puede verse en la Tabla 2, la comida tradicional no contiene azúcar adicionada, en cambio sí la hay en la comida rápida. La salsa tipo cátsup más que tomate tiene azúcar. De acuerdo a la norma deben tener mínimo 12% de pasta de tomate, por lo que para su elaboración industrial se utilizan aglomerantes, aditivos, conservadores y 24% máximo de azúcar de alta fructosa de acuerdo a la norma. Los chiles chipotle no existen como tal, es el nombre de la receta hecha con chiles morita o jalapeños, la cual tiene piloncillo en su preparación.

Contenido de ácidos grasos monoinsaturados: Se encontró una diferencia significativa ($p = 0,0001$) entre la comida tradicional y la comida rápida (Tabla 2). La manteca de cerdo se introdujo posteriormente a la llegada de los europeos, y dado su costo para la mayoría de la población, era escaso su uso. Los aceites vegetales son de reciente introducción, mediados del siglo XX¹⁶, por lo que los alimentos fritos no corresponden a la cocina tradicional. Por el contrario, muchos alimentos de la cocina rápida se fríen, como es el caso de empanadas, panuchos, salchichas y papas; durante el calentamiento los aceites se modifican a ácidos grasos monoinsaturados, que polimerizan y son altamente absorbidos por los alimentos.

Diferencias en minerales y vitaminas: La transición al consumo de comida rápida disminuye el aporte de microelementos, así como de vitaminas, lo que ha sucedido reiteradamente en poblaciones de Mesoamérica. En la comida rápida aumenta por su parte la cantidad de sodio (Tabla 2). De esta manera, al invertirse la concentración de sodio-potasio, los jóvenes aumentan sus probabilidades de desarrollar hipertensión arterial.

Condimentos e intensificadores de sabor: En Mesoamérica, previo a la invasión europea, había una gran cantidad de colorantes que se extraían de las plantas. Uno de esos colorantes era el achiote, de color rojo, que mantiene usos en la preparación de los alimentos de tipo tradicional como saborizante. Lo que se observó en la comida rápida es el uso de aderezos e intensificadores de sabor con alto contenido de azúcar y grasas. Otra de las características de la comida rápida es el uso de pan industrializado, al cual se le puede untar con los aderezos, lo que no sucede con las tortillas. Los sándwiches, con rellenos inspirados en la cocina extranjera, fueron promovidos para desplazar el consumo de alimentos tradicionales que se acompañaban con tortillas de maíz¹⁶.

CONCLUSIONES

La composición de la comida tradicional aporta mayor variedad de componentes esenciales, del tipo de vitaminas y antioxidantes, así como de potasio.

Agradecimientos

Carlos Eduardo Salem Oramas recibió una beca del Programa de Mejoramiento del Profesorado para la Red de Cuerpos Académicos «Obesidad y Diabetes», proyecto «Evaluación del efecto ejercido por los ácidos grasos tipo Omega 3 sobre el síndrome de resistencia a la insulina en niños con obesidad y validación de un método diagnóstico».

BIBLIOGRAFÍA

1. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ* 2008; 337: a1344.
2. Guo H, Niu K, Monma H, Kobayashi Y, Guan L, et al. Association of Japanese dietary pattern with serum adiponectin concentration in Japanese adult men. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2012; 22(3): 277-284.
3. Muñoz-Ibarra A, Carranza-Madrigal J. Perfil alimentario de una población rural de Michoacán y su asociación con obesidad, diabetes e hipertensión. *Med Int Mex* 2010; 26(1): 24-30.
4. Schulz LO, Bennett PH, Ravussin E, Kidd JR, Kidd KK, et al. Effects of traditional and western environments on prevalence of type 2 diabetes in Pima Indians in Mexico and the U.S. *Diabetes Care* 2006; 29(8): 1866-1871.
5. Pérez O, Nazar A, Salvatierra B, Pérez-Gil S, Rodríguez L, et al. Frequency of the consumption of industrialized modern food in the habitual diet in Mayan communities of Yucatan, México. *Estudios Sociales* 2012; 20(39): 155-184.
6. González-Castell D, González-Cossío T, Barquera S, Rivera J. Alimentos industrializados en la dieta de los preescolares mexicanos. *Salud Pública Mex* 2007; 49(5): 345-356.
7. Pérez A, Palacios B, Castro A, Flores I. Sistema mexicano de alimentos equivalentes, cuarta edición. México: Fomento de Nutrición y Salud, A.C. 2015.
8. Meléndez J, Cañez G. La cocina tradicional regional como un elemento de identidad y desarrollo local: el caso de San Pedro El Saucito, Sonora, México. *Estudios Sociales* 2009; 17(SPE.): 181-204.
9. Muñoz J. Cocina tradicional tabasqueña. Componentes bioactivos, alimentos funcionales. Villahermosa: UJAT. 2011.
10. Vidal GM, Veiros MB, Sousa AAD. School menus in Santa Catarina: Evaluation with respect to the National School Food Program regulations. *Rev Nutr* 2015; 28(3): 277-287.
11. Morin P, Demers K, Gray-Donald K, Mongeau L. Foods offered in Quebec school cafeterias: Do they promote healthy eating habits? Results of a provincial survey. *Can J Public Health* 2012; 103(4): e249-e254.
12. Zulueta B, Xarles I, Oliver P, García Z, Vitoria JC. Perfil nutricional de los menús e ingesta dietética en comedores escolares de Vizcaya. *Nutr Hosp* 2011; 26(5): 1183-1187.
13. De Piero A, Bassett N, Rossi A, Sammán N. Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. *Nutr Hosp* 2015; 31(n04): 1824-1831.
14. Alvarado E, Luyando JR. Alimentos saludables: la percepción de los jóvenes adolescentes en Monterrey, Nuevo León. *Estudios Sociales* 2013; 21(41): 143-164.
15. García D. Una etnografía económica de los tacos callejeros en México. El caso de Monterrey. *Estudios Sociales* 2011; 19(37): 31-63.
16. Aguilar S. La mesa está servida: comida y vida cotidiana en el México de mediados del siglo XX. *Rev Historia Iberoamericana* 2009; 2(2): 52-85.
17. Bressani R, Marcucci E, Robles CE, Scrimshaw NS. Nutritive value of Central American beans. I. Variation in the nitrogen, tryptophane, and niacin content of ten Guatemalan black beans (*Phaseolus Vulgaris*, L.), and the retention of the niacin after cooking. *Food Res* 1954; 19(1-6): 263-268.

Correspondencia:

Juan Manuel Muñoz C.

Centro de Investigación

División Académica de Ciencias de la Salud

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Avenida Méndez 2838-A, Villahermosa

CP 86150

Tabasco, México.

e-mail: juan.munoz@ujat.mx

Comparación de la retención de competencias en soporte vital básico después de dos años de adquiridas, entre estudiantes de 3º y 6º año de Medicina.

PABLO MAHANA T.*a, RODRIGO ÁVILA D.*a, CARLOS RIVERA P.*b, PETER MC COLL C.*b

RESUMEN

Introducción: El Soporte Vital Básico (SVB) es una competencia que el estudiante de medicina debería adquirir y manejar. En la Escuela de Medicina de la Universidad Andrés Bello (MEDUNAB), el 100% de los estudiantes fueron entrenados en SVB por el Centro de Formación en Apoyo Vital (CEFAV), de la American Heart Association, habiendo aprobado el 100% de ellos.

Objetivos: Describir y comparar la retención de las competencias en Soporte Vital Básico (SVB) entre estudiantes de 3º y 6º año de medicina, después de dos años de adquirida en curso oficial de la American Heart Association (AHA).

Material y Método: 78 estudiantes de medicina, 34 de tercer año y 44 de sexto año, fueron evaluados en parejas al azar, a través de un caso clínico en un simulador de mediana complejidad. En cinco minutos, se evaluaron los puntos más importantes del SVB. Cada ítem tenía un puntaje de 1 si se lograba, de lo contrario 0 puntos. Todos los estudiantes, dos años atrás, habían sido entrenados en SVB por la AHA, habiendo aprobado en un 100%.

Resultados: En los estudiantes de tercer y sexto año, los promedios de logro fueron 61,8% y 58,3%, respectivamente. De los 39 grupos, sólo uno logró el 100%, lo que significa que después de dos años, un 97,43% de los estudiantes no realizan la técnica de forma correcta.

Conclusiones: Según bibliografía, la calidad del entrenamiento en SVB y la frecuencia de reentrenamiento son factores importantes para lograr una reanimación de alta calidad. La acreditación de los cursos oficiales de SVB es de dos años, incluso la AHA recomienda que el tiempo de reentrenamiento debería ser menor. Un alto porcentaje de los estudiantes de medicina entrenados en SVB no realizan la competencia en forma correcta, después de dos años de aprendida. Estos resultados refuerzan lo importante de un entrenamiento continuo, como máximo, cada dos años.

Palabras clave: Soporte Vital Básico, Estudiantes de Medicina, Competencias.

SUMMARY

Comparison of retention of competences in basic life support after two years of acquired, between 3rd and 6th year of Medicine.

Introduction: Basic Life Support (BLS) is a competency that medical student should acquire and manage. In the Andres Bello University School of Medicine (MEDUNAB), 100% of students were trained in BLS by an American Heart Association (AHA) Training Center, having approved 100%.

Objectives: To describe and compare the retention of learning BLS in medical students, 3rd and 6th degrees after two years of formal AHA training course.

Material and Method: Seventy eight MEDUNAB students: 34 of 3rd degree and 44 from 6th degree were evaluated by pairs, through a clinic case in a simulator. In a five minutes time, the most important Items of BLS were examined. Every Item was scoring 1 point if fully achieved or 0 if not. A survey before evaluation, asking for personal perception response to a cardiac arrest and importance of BLS, was performed.

Recibido: el 25-11-15, Aceptado: el 06-03-16.

* Escuela de Medicina, Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile.

a. Interno de 7º año de Medicina.

b. Médico Cirujano.

Results: In 3rd and 6th degree students, average achievements were: 61.8% and 58.3%, respectively. Of the 39 groups, only one scored 100% achievement, which means the other 97.43% do not perform the technique correctly after two years.

Conclusions: According to literature, the quality of training in BLS and frequency of retraining are important factors in achieving high quality reanimation. The official accreditation of BLS courses is for two years, even AHA recommends that retraining time should be lower. A high percentage of medical students trained in BLS do not perform the competence correctly, after two years of learned. These results reinforce the importance of continuous training, at least every two years.

Key words: Basic Life Support, Medical Students, Competences.

INTRODUCCIÓN

El Soporte Vital Básico (SVB) es una competencia que consiste en el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que debe desarrollar una persona y/o personal de la salud para llevar a cabo una resucitación cardiopulmonar de manera eficaz. El SVB es una competencia básica que el estudiante de medicina debería adquirir desde el primer año de carrera y manejar a cabalidad durante toda su vida profesional¹. La correcta adquisición de esta competencia está condicionada por la calidad del entrenamiento que recibe el estudiante, el cual hace directa relación con la eficacia de la respuesta de un proveedor ante una emergencia de paro cardiorrespiratorio².

En la actualidad, prácticamente todos los programas curriculares de las carreras de medicina de las distintas universidades nacionales e internacionales incluyen capacitación en SVB a sus estudiantes. Incluso, no sólo en estudiantes de medicina, sino también en otras carreras de la salud. También las diferentes instituciones que entregan prestaciones de salud, bajo los estándares mínimos de calidad de atención y para obtener su acreditación como centro asistencial de salud, deben mantener capacitado al personal para responder ante una emergencia vital.

La American Heart Association (AHA), entre otras, es una entidad internacional que ha establecido y actualizado, constantemente, las bases del SVB expandiendo los cursos oficiales a distintos países. Se sabe que los cursos de SVB deben ser sólo el paso inicial para un entrenamiento continuo y constante a lo largo de la vida profesional³⁻⁶.

El año 2011, la Universidad Andrés Bello (UNAB) capacitó a todos sus estudiantes de medicina en Soporte Vital Básico a través del Centro de Formación en Apoyo Vital (CEFAV), el cual es un organismo acreditado por la American Heart Association para realizar capacitación en Reanimación Cardiopulmonar (RCP), tanto a profesionales de la salud como a la comunidad en general, formando Proveedores e Instructores en RCP⁷. El 100% de los estudiantes de la UNAB aprobaron el curso, por lo tanto, se consideró como base que todos los estudiantes

de medicina manejaban la competencia de SVB a cabalidad para el año 2011.

El objetivo de este estudio fue describir y comparar la retención de las competencias en Soporte Vital Básico (SVB) entre estudiantes de 3º y 6º año de medicina, después de dos años de adquirida en curso oficial de la American Heart Association (AHA).

MATERIAL Y MÉTODO

El grupo de estudio estuvo constituido por 78 estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, Viña del Mar: 34 estudiantes de 3º año y 44 de 6º año en el año 2013. Todos ellos recibieron capacitación en SVB con la acreditación correspondiente impartida por la AHA el año 2011.

Los estudiantes fueron evaluados en SVB en parejas al azar, a través de un caso clínico en un simulador de mediana complejidad. Fueron expuestos a un caso clínico de Paro Cardiorrespiratorio a todos por igual, al entrar al escenario se les hacía lectura del caso: «*Hombre de 65 años que iba caminando por la calle y súbitamente pierde la conciencia, testigos en el lugar gritan por ayuda por lo que ustedes acuden al socorro*». Los estudiantes contaron con 5 minutos para realizar el caso, donde se evaluaron 8 puntos que se consideraron importantes y fundamentales en la Reanimación Cardiopulmonar: 1) Seguridad de la escena; 2) Reconocimiento del paro cardiorrespiratorio; 3) Activación el servicio de emergencias médicas y solicitud de un DEA; 4) Comprobación del pulso carotídeo; 5) Frecuencia de las compresiones; 6) Profundidad de las compresiones; 7) Manejo de la vía aérea; 8) Uso inmediato y adecuado del DEA ante su llegada. Cada ítem fue evaluado con 1 punto si lo lograban, o 0 puntos en caso de lo contrario, de esa manera se podrán analizar los resultados en una tabla pudiendo llegar a obtener un máximo de 8 puntos.

Antes de ingresar al simulador, a los estudiantes se les comunicó que serían partícipes de una investigación, sin mencionarles los objetivos ni detalles de ésta. Todos accedieron voluntariamente a participar. Los resultados del estudio fueron anónimos.

RESULTADOS

Se analizó cada uno de los 8 ítems por separado, de acuerdo a cada curso. En la Tabla 1 se muestran los resultados de 3º año y en la Tabla 2 los de 6º año.

En 3º y 6º año los puntajes promedios fueron: 4,94 y 4,67 de 8 puntos; lo que significa un 61,8% y 58,3% de logro, respectivamente. De los 39 grupos, solo uno logró los 8 puntos; lo que significa que un 97,43% de los estudiantes no efectúa la técnica en forma correcta al cabo de dos años.

La destreza con mejor desempeño fue el «Reconocimiento del paro cardiopulmonar», con un porcentaje de logro de 89,7% entre los dos cursos. En segundo lugar, para los estudiantes de 3º año, la mejor destreza fue «Comprobar el pulso carotideo» con un porcentaje de logro de 88,2%. Y para los estudiantes de 6º año, la segunda mejor destreza fue «Asegurar la escena» con 76,2%. La peor destreza para los estudiantes de 3º año fue el «Manejo de la vía aérea»; por el contrario, para los estudiantes de 6º año el peor desempeño fue la «Frecuencia» a la que realizaban las compresiones torácicas.

Tabla 1. Resultados obtenidos según grupo y según destreza evaluada en 3º año.

Evaluación	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	Promedio
Asegura la Escena	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0,647
Reconocimiento del PCR	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,941
Activa el SEM/busca un DEA	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0,471
Comprueba Pulso Carotideo	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,882
Frecuencia de al menos 100 por min	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0,588
Profundidad de al menos 5 cms.	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0,471
Utiliza DEA oportuna y adecuadamente	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0,647
Buen manejo de Vía Aérea y Ventilación	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0,294
SUMATORIA	3	4	5	5	2	6	7	4	6	6	5	3	7	8	4	5	4	
PORCENTAJE DE APROBACIÓN	38%	50%	63%	63%	25%	75%	88%	50%	75%	75%	63%	38%	88%	100%	50%	63%	50%	
PROMEDIO DE PORCENTAJE	61,8%																	
PROMEDIO DE PUNTAJE	4,94																	

Tabla 2. Resultados obtenidos según grupo y según destreza evaluada en 6º año.

Evaluación	G1	G2	G3	G4	G5	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	G21	G22	Promedio
Asegura la Escena	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0,762
Reconocimiento del PCR	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0,857
Activa el SEM/busca un DEA	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0,619
Comprueba Pulso Carotideo	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0,619
Frecuencia de al menos 100 por min	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0,429
Profundidad de al menos 5 cms.	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0,524
Utiliza DEA oportuna y adecuadamente	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0,381
Buen manejo de Vía Aérea y Ventilación	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0,476
SUMATORIA	6	4	4	7	3	7	4	5	5	3	7	6	3	3	6	4	5	6	1	6	3	
PORCENTAJE DE APROBACIÓN	75%	50%	50%	88%	38%	88%	50%	63%	63%	38%	88%	75%	38%	38%	75%	50%	63%	75%	13%	75%	38%	
PROMEDIO DE PORCENTAJE	58,3%																					
PROMEDIO DE PUNTAJE	4,67																					

DISCUSIÓN

La American Heart Association asegura que la calidad del entrenamiento y la frecuencia de reentrenamiento son factores de suma importancia para lograr una calidad óptima en la reanimación. Actualmente, la reacreditación de los cursos oficiales de SVB y de Soporte Vital Cardiovascular Avanzado (SVCA) es de dos años, incluso la AHA recomienda que este tiempo debería ser menor para realizar un reentrenamiento, tanto teórico como práctico, para mantener las habilidades y destrezas del reanimador en constante práctica³.

Sin embargo, no existen estudios que evidencien el mínimo tiempo entre un entrenamiento y otro para lograr la retención de la competencia del SVB en un estándar de calidad que certifique una reanimación efectiva. Hoy en día, la certificación de los cursos de las distintas instituciones acreditadas tienen una duración de dos años, pero tampoco se hace una diferencia si el curso es para personal de la salud o reanimadores legos.

En el ámbito de la educación, es importante tener en cuenta que para la retención de una competencia, cono-

cimiento, habilidad y/o destreza en el tiempo; uno de los pilares fundamentales es una actualización continua sobre la acción específica que se quiere retener⁷⁻¹⁰.

A pesar de que los estudiantes de primer año pueden ser considerados reanimadores legos, la comparación y similitud de resultados con los estudiantes de sexto año, demuestran que no es un factor que altere los resultados. Si bien se esperaría que los estudiantes de mayor curso tuvieran mejor desempeño, este estudio demostró lo contrario.

CONCLUSIONES

Independiente de los diferentes niveles de los estudiantes de medicina, queda en evidencia la necesidad de un reentrenamiento continuo para que éstos logren desempeñar una resucitación cardiopulmonar de alta calidad. El tiempo de actualización debería ser un máximo de dos años. Queda abierta la posibilidad de realizar una actualización anual por los primeros años y, después de algún momento, pasar a realizar el reentrenamiento cada dos años.

BIBLIOGRAFÍA

1. Altıntaş KH, Yıldız AN, Aslan D, Özvarış SB, Bilir N. First aid and basic life support training for first year medical students. *European Journal of Emergency Medicine* 2009; 16(6): 336-338.
2. Amaya W, Cepeda L, Chaves A. Educación en reanimación básica: Qué tanto y cómo se aprende. *Rev Colomb Anestesiol* 2008; 36(1): 33-38.
3. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE. *Guidelines CPR ECC 2010*. American Heart Association.
4. Hazinski M, Nadkarni V, Hickey R, O'Connor R et al. Major changes in the 2005 AHA guidelines for CPR and ECC: Reaching the tipping point for change. *Circulation* 2005; 112: 206-211.
5. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 4: Adult Basic Life Support. *Circulation* 2005; 112(24 supl): 19-34.
6. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 3: Overview of CPR. *Circulation* 2005; 112(24 supl): 12-18.
7. Mahana P, Ávila R, Rivera C, McColl P. Evaluación de la retención de competencias de Soporte Vital Básico después de dos años de aprendida, en estudiantes de 3º año Medicina, Universidad Andrés Bello, Sede Viña del Mar. *Rev Educ Cienc Salud* 2013; 10(Supl): 205-207.
8. Durante I, Amancio O. El Ejercicio Actual de la Medicina. Seminario: Técnicas de educación en destrezas clínicas. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Abril, 2006.
9. Nogales A, García J, Calvo E, Diez R, Calvo F, Millán J. Competencias para el Grado de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Documento Base. Cátedra de Educación Médica. Unión Editorial. 2008.
10. Bernabó J, Harris M, Guardia G. Evaluación de la adquisición de competencias clínicas desde la percepción de los alumnos. *Revista Argentina de Educación Médica* 2012; 5(1): 10-17.

Correspondencia:

Pablo Mahana T.

Escuela de Medicina

Universidad Andrés Bello

Tres Norte 638

Viña del Mar, Chile.

e-mail: fmahana211@hotmail.com

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para estudiantes de 3º año de Enfermería en la Universidad de Talca, 2014.

NANCY SUAZO D.*^a, OMAR FUENTES D.*^b, BARBRA FERNÁNDEZ T.*^c, INGRID PINO M.*^c, MARCELA MORIS M.**^d

RESUMEN

Introducción: El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como metodología de enseñanza-aprendizaje, se implementó en la Universidad de Talca en la carrera de Enfermería desde el año 2014, en el módulo de Tercer año Integración Clínica II.

Objetivos: Evaluar el efecto de la utilización de ABP en estudiantes de enfermería.

Material y Método: Para el desarrollo de esta innovación, cuatro docentes asumieron el rol de tutores. Éstos presentaron una situación problema a cada grupo de cinco estudiantes, quienes en un plazo de 12 semanas trabajaron conforme al diseño de ABP. El método implementado consistió en que los estudiantes accedieron a tres sesiones plenarios: la primera, para la entrega de información, conocimiento y análisis de rúbricas de trabajo; la segunda, para una evaluación parcial y formativa acerca del trabajo realizado hasta ese momento; y la tercera, para la entrega final de portafolio, trabajo escrito y presentación oral. Siete tutorías para guiar y fomentar el trabajo grupal y analítico. La evaluación se realizó mediante rúbricas, que en términos cuantitativos correspondieron al 40% de la calificación final del módulo. Los resultados cualitativos se realizaron mediante las reflexiones escritas entregadas por los estudiantes levantándose matrices con dimensiones y categorías¹.

Resultados: Los alumnos señalaron que fue una metodología enriquecedora para su crecimiento profesional, la reconocieron como una manera práctica para el logro de competencias al compararla con metodologías tradicionales, entregándole un valor agregado al desarrollo de actitudes durante el proceso. Además, concluyeron que el trabajo en equipo les entregó una visión positiva ante dificultades y conflictos, asignando valor al acompañamiento del tutor, como aporte al avance del trabajo.

Conclusiones: Los estudiantes desarrollaron su aprendizaje abordando el problema en forma integral, resaltaron sus habilidades sociales y desarrollaron el trabajo en equipo ejerciendo diferentes roles. El ABP es una metodología muy útil a desarrollar por los estudiantes de salud, ya que integra competencias transversales y disciplinares, favoreciendo el autoaprendizaje y autodisciplina, competencias fundamentales para un futuro profesional de enfermería.

Palabras clave: ABP, Metodología, Tutoría, Enfermería, Rúbricas.

SUMMARY

Problem Based Learning (PBL) for 3rd year students of Nursing at the University of Talca, 2014.

Introduction: Problem Based Learning (PBL) as teaching-learning methodology was implemented at the University of Talca in the career of Nursing since 2014, in the third year module of Clinical Integration II.

Objectives: To evaluate the effect of the use of PBL in nursing students.

Material and Method: To develop this innovation four teachers assumed the role of tutors. They presented a problem situation to each group of five students, who had a 12 weeks due date to work on the situation given, according to the design of the PBL. For the developed method, students participated in three expositive active sessions: the first

Recibido: el 13-12-15, Aceptado: el 28-03-16.

* Escuela de Enfermería, Universidad de Talca. Talca, Chile.

** Vicerrectoría de Pregrado. Universidad de Talca. Talca, Chile.

a. Enfermera, Magíster en Enfermería mención Gestión.

b. Enfermero, Magíster en Educación mención en Salud.

c. Enfermera, Magíster en Gestión de Instituciones de Salud.

d. Profesora Educación Diferencial, Psicóloga, Magíster en Currículo y Evaluación Educacional.

session was intended to give out the information, knowledge and analysis of work rubrics; the second one for a partial formative evaluation about the work that was done at that moment; and the third part was intended to the final delivery of portfolio, written work and oral presentation. There were seven tutorials to guide and promote group and analytical work. The evaluation was performed through rubrics that in quantitative terms corresponded to a 40% of the final grade of the module. The qualitative results were performed through written reflections delivered by students elaborating tables of dimensions and categories¹. Students pointed out that this methodology was enriching for them and their professional career, they acknowledge that this was a useful tool to build up competencies compared to traditional methodologies, given them an added value to the development of attitudes during the process. Also, they concluded that teamwork gave them a positive view when facing difficulties and conflicts, adding value to the help and guidance of the tutors, as a contribution to the progress of work done.

Results: Students pointed out that this methodology was enriching for them and their professional career, they acknowledge that this was a useful tool to build up competencies compared to traditional methodologies, given them an added value to the development of attitudes during the process. Also, they concluded that teamwork gave them a positive view when facing difficulties and conflicts, adding value to the help and guidance of the tutors, as a contribution to the progress of work done.

Conclusions: Students developed their learning by addressing the problem comprehensively, they emphasized their social skills and developed teamwork exercising different roles. ABP is a very useful methodology for health sciences students because it integrates generic and disciplinary competences, favoring self-learning and self-discipline, that are fundamental competences for future nursing professionals.

Key words: PBL, Methodology, Tutoring, Nursing, Rubrics.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Talca inició un proceso de innovación curricular adscribiendo la formación en el Modelo de Educación Basada en Competencias. Dicho proceso lo iniciaron paulatinamente las escuelas y facultades de esta casa de estudios. Por su parte, la escuela de Enfermería en el año 2014 inició la implementación de este modelo en la formación de sus estudiantes, cuyo primer paso fue incorporar en la malla curricular el módulo denominado Integración Clínica II, el cual contribuye al logro de competencias disciplinares y transversales comprometidas en el perfil de egreso de la carrera.

A continuación, se enuncian las competencias que comparte el módulo de acuerdo a tres áreas: Asistencial, Educación para el Cuidado de la Salud y Gestión de Servicios de Salud.

Competencias Área Asistencial

1. Diagnosticar las necesidades de cuidado de las personas, familias y comunidades a través del ciclo vital en los diferentes niveles de atención, considerando las determinantes de salud y utilizando el Proceso de Enfermería para intervenir con acciones propias y derivadas del diagnóstico y tratamiento médico, asumiendo la responsabilidad ética y legal del cuidado en la red asistencial.
2. Proporcionar cuidados de enfermería integrales, seguros y humanizados a las personas, familias y comunidades a través del ciclo vital en diferentes niveles de atención, enfatizando en Gerontogeriatría y Atención Primaria con enfoque en Salud Familiar y Comunitaria, mediante acciones de promoción, pre-

vención, recuperación y rehabilitación de la salud, basados en conocimientos científico-humanistas y disciplinares e incorporando recursos personales y principios éticos, según lo establecido en el marco legal vigente.

3. Evidenciar los cuidados otorgados a las personas, familias y comunidades en diferentes contextos clínicos, a través de la documentación de las acciones programadas y ejecutadas, utilizando los registros como insumo para evaluar y retroalimentar el plan de atención.

Competencias Área Educación para el Cuidado de la Salud

1. Diagnosticar las necesidades educativas en salud, posibles de ser intervenidas desde la enfermería en la población y en el equipo de salud, en los diferentes contextos socioculturales y de salud-enfermedad, valorando la relación profesional que se establece como un proceso de interacción educativo, tanto en acciones individuales como en comunidad.

Competencias área Gestión y Administración de Servicios de Salud

1. Gestionar los recursos humanos materiales y financieros en las unidades de desempeño, liderando o integrando equipos de salud, interdisciplinares e intersectoriales para la asistencia de las personas, familias y comunidades.
2. Proveer un ambiente seguro y saludable para el equipo de enfermería, las personas, familias y comunidades en los diferentes niveles de atención a través de actividades de promoción y educación en salud².

Para el desarrollo de estas competencias, se revisaron las distintas estrategias propuestas por el Tecnológico de Monterrey, decidiendo que el ABP cumplía con la integración de las competencias disciplinares, básicas y transversales planteadas³. Si bien, este tipo de metodología es conocida hace años en países como Holanda y EEUU, para efectos de esta implementación local se utiliza como referencia la definición que realiza la Universidad de Maastricht, que entiende el ABP como «*un enfoque educativo orientado al aprendizaje y a la instrucción, en el que los alumnos abordan problemas reales en grupos pequeños y bajo la supervisión de un tutor*»³. Hay quienes definen que «*esencialmente, la metodología ABP es una colección de problemas cuidadosamente contruidos por grupos de profesores de materias afines, que se presentan a pequeños grupos de estudiantes auxiliados por un tutor*»⁴. De tal forma, los docentes a cargo del módulo Integración Clínica II entienden el ABP como una metodología innovadora, que permite a los estudiantes trabajar integralmente en un contexto de autoaprendizaje guiado a través del desarrollo de situaciones problemáticas y búsqueda de alternativas de solución. De acuerdo a lo anteriormente mencionado y para materializar el ABP, se siguen los siguientes pasos que lo describen como un método de aprendizaje basado en el principio de la utilización de problemas de manera inicial, con la finalidad de adquirir e integrar nuevos conocimientos⁵. La organización en su confección estructurada en pasos, facilita el orden lógico de realización de una estrategia nueva y se aproxima al método esquemático y concreto de la formación disciplinar de Enfermería. A continuación, se describen los pasos del ABP:

Paso 1: Leer y analizar el escenario del problema. Se busca con esto que el alumno verifique su comprensión del escenario, mediante la discusión del mismo dentro de su equipo de trabajo.

Paso 2: Realizar una lluvia de ideas. Los alumnos usualmente tienen teorías o hipótesis sobre las causas del problema, o ideas de cómo resolverlo. Éstas deben de enlistarse y serán aceptadas o rechazadas según se avance en la investigación.

Paso 3: Hacer una lista de aquello que se conoce.

Paso 4: Hacer una lista de aquello que se desconoce. Se debe hacer una lista con todo aquello que el equipo cree se debe saber para resolver el problema.

Paso 5: Hacer una lista de aquello que necesita hacerse para resolver el problema. Planear las estrategias de investigación.

Paso 6: Definir el problema. La definición del problema consiste en un par de declaraciones que expliquen

claramente lo que el equipo desea resolver, producir, responder, probar o demostrar.

Paso 7: Obtener información. El equipo localizará, acopiará, organizará, analizará e interpretará la información de diversas fuentes.

Paso 8: Presentar resultados. El equipo presentará un reporte o hará una presentación en la cual se muestren las recomendaciones, predicciones, inferencias o aquello que sea conveniente en relación a la solución del problema⁵.

El propósito de utilizar el ABP, como estrategia didáctica con los estudiantes de tercer año de la carrera de Enfermería de la Universidad de Talca en el Módulo de Integración Clínica II, es el pretender vincularlos con el escenario real, trabajando en base a situaciones problemáticas de la Enfermería Clínica para facilitar el logro de las competencias del área profesional de la carrera.

MATERIAL Y MÉTODO

Este trabajo se desarrolló en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Talca, con los estudiantes de ingreso 2012 que cursan el tercer año del plan anual de estudios. La muestra fue establecida por conveniencia, siendo conformada por 42 estudiantes (73,8% mujeres y 26,2% varones).

El tiempo destinado al diseño, implementación y evaluación fue de seis meses, período en el cual cuatro docentes de tercer año de la Escuela de Enfermería diseñaron los recursos necesarios para la implementación y evaluación del ABP (situación problema, rúbricas, registros de actividades, calendarización y planificaciones de sesiones plenarias y tutorías), asesorados por un docente del Centro de Innovación y Calidad de la Docencia-Dirección de Tecnologías para el Aprendizaje (CICAD-DTA).

Procedimiento

Durante un mes se confeccionaron situaciones problemáticas, rúbricas, planificaciones y material para implementar el ABP. Una vez definida la cantidad de estudiantes que inscribieron el módulo, se conformaron ocho grupos de manera aleatoria simple. Cada uno estaba constituido por cinco a seis estudiantes, quienes se apropiaron de las situaciones problemáticas, trabajándolas durante 12 semanas en forma grupal e individual durante el tiempo autónomo.

Cada tutor tenía a cargo dos grupos, con los cuales se reunía quincenalmente para la realización de tutorías (siete tutorías por cada grupo). Los estudiantes se preparaban para la tutoría realizando las siguientes actividades previas:

- Buscaban información que les permitiera entender mejor el problema planteado.
- Enviaban preguntas al tutor 48 horas antes de la siguiente tutoría.
- Preparaban reflexiones grupales respecto al trabajo desarrollado hasta ese momento.

Al momento de la tutoría, cada tutor guiaba la conversación indagando respecto a lo investigado por los estudiantes y recibía la evidencia material de la búsqueda de información realizada durante la quincena, respondía las preguntas que los estudiantes le habían enviado y generaba nuevas interrogantes que podían ser resueltas durante la tutoría o quedaban pendientes para una nueva búsqueda de información. Recibía las reflexiones grupales elaboradas por los equipos de trabajo y entregaba nueva información de acuerdo a la línea de desarrollo que estaban llevando los estudiantes. Cabe destacar que para intencionar el desarrollo de las competencias descritas en la trayectoria de aprendizaje y syllabus del módulo, se modificaba la rotación de roles en cada una de las tutorías, así los estudiantes asumían diferentes posturas en la relación con sus compañeros y con el tutor.

Durante el semestre y de manera consecutiva con las tutorías, se realizaron tres sesiones plenarias de trabajo con todos los grupos y sus respectivos tutores. La primera fue de inducción, en ella se conformaron los grupos recibiendo información relacionada con la implementación de la metodología ABP, formas de evaluación que fueron entregadas a los estudiantes para que las analizaran y resolvieran dudas en conjunto con los tutores. La segunda sesión plenaria se realizó para efectuar el monitoreo del proceso; en esta oportunidad los estudiantes frente al curso presentaban sus dudas, dificultades, ventajas o desventajas del proceso vivenciado hasta ese momento, reflexionando grupalmente respecto de su propio desempeño. Finalmente, la tercera sesión plenaria fue la evaluación final, en ella los estudiantes exponían sus situaciones problemas y los descubrimientos realizados durante el desarrollo del ABP.

Respecto de la evaluación del ABP, ésta corresponde al 40% de la evaluación final del módulo, el 60% restante correspondió a presentación de pacientes (20%), pasos prácticos (10%) y una Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (30%). En relación al ABP, contempló notas grupales e individuales, otorgando porcentajes diferenciados. Grupalmente, se evaluó tutorías, portafolio, trabajo escrito, presentación oral y coevaluación. Individualmente, los estudiantes se autoevaluaron. Cada uno de los productos solicitados tenía asociada una rúbrica, lo que permitió valorar los productos entregados. En la última sesión se realizó la evaluación final, que consistió en la presentación oral de su situación problema al grupo curso y tutores. Para efectos de esta evaluación, se eligió en el momento y al azar a un inte-

grante del equipo para que realizara la exposición de lo desarrollado a lo largo de las 12 semanas de trabajo. Para clarificar las ponderaciones asignadas a cada producto, se presenta la Tabla 1 que es el resumen de la evaluación desarrollada para el ABP.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se analizaron de manera cualitativa y cuantitativa.

Desde lo cualitativo, esta investigación se inscribe bajo la perspectiva fenomenológica interpretativa, la cual otorga un significado a las experiencias vividas por una persona o grupo acerca de un fenómeno; en este caso, la experiencia en ABP recogida desde las reflexiones individuales y grupales escritas entregadas por los estudiantes¹.

De acuerdo a lo anteriormente descrito, el análisis de la información se realizó en tres pasos¹: Matriz, Dimensiones y Categorías. La organización de las reflexiones permitió englobar la información en una Matriz que integra: Aprendizaje, Habilidades Transversales, Evaluación y Guía docente. Cada una de ellas se segmentó en Dimensiones, las cuales posibilitan establecer categorías descriptivas, las cuales permiten una reagrupación e interpretación del concepto que las definía, estableciéndose inferencias a partir de ellas basadas en los principios de análisis cualitativos. El establecimiento de categorías construido tuvo como referente la argumentación textual de los estudiantes, las cuales fueron entregadas a través de las reflexiones escritas que realizaban durante las tutorías y en el portafolio (elaboradas grupal e individualmente), la interacción permanente con ellos y las impresiones de los docentes. A continuación, se presenta en la Tabla 2 la Matriz de resultados; en ella se especifica: matriz, dimensión y categorías definidas para realizar el análisis cualitativo de los datos.

Análisis interpretativo

Para efectos de lectura, se entiende por R: Reflexiones, G: Grupo y DT: Docente Tutor.

De la Matriz Aprendizaje: Dimensión: Autoaprendizaje y Categorías: Autonomía, Autodisciplina, Organización, Trabajo en Equipo.

De acuerdo a las reflexiones, se desprende que se logró un compromiso de los estudiantes con el trabajo encomendado, llegando a identificar una arista de solución de la situación problema, reconociendo la importancia de cumplir con las responsabilidades asignadas por ellos mismos, además de lo productivo y facilitador del trabajo en equipo organizado y apoyándose entre pares. Reconocieron el ABP como aporte a su aprendizaje de manera innovadora y declaran sentirse protagonistas al utilizar dicha metodología.

Tabla 1. Resumen Evaluación ABP.

MODALIDAD	TIPO	RÚBRICAS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	% PARCIAL	% TOTAL	
T R A B A J O G R U P A L	S I T U A C I Ó N	TUTORÍAS	Capacidad de análisis y síntesis	30%	30%	
			Aprendizajes previos	20%		
			Trabajo en equipo	10%		
			Resolución de conflictos	10%		
			Responsabilidad	10%		
			Vocabulario	10%		
			Organización del equipo	10%		
	P O R T A F O L I O	P O R T A F O L I O	PORTAFOLIO	Carátula del portafolio	10%	30%
				Índice general	10%	
				Introducción	15%	
				Análisis de la situación problema	30%	
				Evidencias	35%	
	P R E S E N T A C I Ó N	P R E S E N T A C I Ó N	TRABAJO ESCRITO	Presentación	5%	20%
				Introducción	5%	
				Delimitación del problema	10%	
				Desarrollo del ABP	30%	
				Conclusiones	10%	
				Reflexión del equipo	30%	
				Referencias	5%	
		Formato	5%			
		A U T O Y C O E V A L U A C I Ó N	P R E S E N T A C I Ó N	PRESENTACIÓN ORAL	Organización de la presentación	40%
Aspectos comunicativos					30%	
Coordinación del equipo					10%	
Apoyo gráfico					5%	
Límite de tiempo					5%	
Calidad de respuesta					10%	
A U T O Y C O E V A L U A C I Ó N	A U T O Y C O E V A L U A C I Ó N				AUTO Y COEVALUACIÓN	Asistencia y puntualidad
		Participación en el equipo				
		Calidad de la interacción grupal				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Matriz de resultados cualitativos.

MATRIZ	DIMENSIÓN	CATEGORÍA
1. Aprendizaje	Autoaprendizaje	1.1 Autonomía. 1.2 Autodisciplina. 1.3 Organización. 1.4 Trabajo en equipo.
2. Habilidades Transversales	Actitudes	2.1 Iniciativa. 2.2 Proactividad. 2.3 Integralidad.
3. Evaluación	Autoestima	3.1 Autocrítica. 3.2 Evaluación de pares.
4. Guía docente	Orientación	4.1 Continuidad. 4.2 Respaldo.

Fuente: Elaboración propia.

R1 G3; «es positivo trabajar en equipo, poder retroalimentarnos entre nosotros, apoyar a un integrante más débil redistribuyendo tareas...».

De la Matriz Habilidades Transversales (capacidades comunicativas, flexibilidad y adaptabilidad): Dimensión: Actitudes y Categorías: Iniciativa, Proactividad e Integralidad.

Los estudiantes manifestaron que la metodología ABP les permitió reconocer su capacidad de autogestión, innovación y búsqueda de información, entablando un nexo de cooperatividad con el tutor. Los docentes concuerdan en que las demandas de los estudiantes iban en aumento en la medida del avance en la ejecución de esta metodología, ante lo cual se reconoce una actitud de ir adelantándose a los acontecimientos, con la finalidad de encontrar alternativas de solución de manera de abarcar la multiplicidad de funciones del profesional de enfermería.

DT. G7-G8; «los estudiantes sorprendieron pues su compromiso con la actividad les llevaba incluso a solicitar tutorías extraordinarias en su hora de colación».

R2 G6; «uno de los aprendizajes transcendentales adquiridos del ABP fue ser innovadores, creativos, suspicaces y adaptarse a los cambios; no cruzarse de brazos cuando parezca que no existan recursos al alcance de la mano».

De la Matriz Evaluación: Dimensión: Autoestima y Categorías: Autocrítica y Evaluación de pares, es posible interpretar que:

Tanto para los docentes como para los estudiantes se generó un clima de desafíos personales y grupales, siendo una fortaleza para los estudiantes evaluar y calificar tanto el propio desempeño como el de sus pares.

En los estudiantes, se detectó una dificultad para calificar a sus pares con un sentido de solidaridad mal entendida de no perjudicar a su compañero en cuanto a nota. Sin embargo, al momento de realizar la evaluación formativa de su desempeño, demostraron un profesionalismo digno de destacar.

DT. G5-G6; «fue un verdadero desafío el implementar esta nueva metodología de aprendizaje y trabajarla en conjunto con los estudiantes, pese a todo el desconocimiento que tenía en un principio, logramos desarrollar este trabajo con mucha motivación y constancia».

DT. G3-G4; «en cada tutoría se avanzaba más rápido de lo que inicialmente se pensó... los estudiantes demostraron una proactividad que obligaba a mantener contacto permanente e ir acelerando los procesos de entrega de información».

De la Matriz Guía Docente: Dimensión: Orientación y Categorías: Continuidad y Respaldo.

Cada docente, se empoderó de su rol de tutor llevando un registro de las actividades y actitudes de los grupos con los que desarrolló el ABP, logrando estable-

cer una comunicación que favorecía un ambiente de confianza, avanzando de manera segura y organizada en la ejecución de esta metodología.

DT. G5-G6; «en cada tutoría se llevaba un registro del desarrollo del ABP, donde se registraban los avances, continuidad y dudas del tema; así también se entregaba la retroalimentación de la información...».

DT. G3-G4; «rápidamente se entendió el trabajo autónomo de los estudiantes y la función de tutor se convirtió efectivamente en un facilitador del aprendizaje».

Los estudiantes por su parte señalan:

R4 G6; «Las tutorías te van encaminando hacia la meta, hacia la solución del caso, los tutores van orientando al grupo cuando se desvían de su objetivo».

En resumen, tanto los estudiantes como los docentes conforman un consenso de mutuo apoyo, desafíos y adquisición de conocimientos; de manera activa y comprometidos con el logro de alternativas de solución a la situación problema identificada.

Análisis cuantitativo

Se realizó un análisis descriptivo, en el cual el porcentaje asignado al ABP fue un 40% de la nota final del curso Integración Clínica II. Para aprobar, se utilizó un nivel de exigencia del 60%. La Tabla 3 presenta las calificaciones finales obtenidas por los estudiantes en los distintos grupos:

Tabla 3. Calificaciones finales.

Docente	Grupo	Nota final	Promedio grupos docente
Docente N°1	Grupo N°1	6,5	6,65
	Grupo N°2	6,8	
Docente N°2	Grupo N°3	6,7	6,75
	Grupo N°4	6,8	
Docente N°3	Grupo N°5	5,5	6,20
	Grupo N°6	6,9	
Docente N°4	Grupo N°7	6,7	6,75
	Grupo N°8	6,8	

Fuente: Elaboración propia.

Se desprende de la tabla, que la calificación promedio obtenida por los ocho grupos de estudiantes correspondió a 6,58. Las calificaciones fluctuaron entre 5,5 y 6,9; presentando una desviación estándar de 0,425. La nota 5,5 se debió a una evaluación deficiente en el trabajo escrito, pues las evidencias no fueron trabajadas ni reflexionadas en el grupo. Presentando, además, deficiencias en la exposición de conceptos relacionados con la situación problema.

Es interesante destacar que el 6,9 se debió a las cali-

ficaciones que el grupo se asignó a través de las rúbricas de auto y coevaluación.

DISCUSIÓN

- Las tutorías programadas fueron siete para desarrollar cada situación problema, pero se pudo constatar que los estudiantes tendían a desarrollar rápidamente su trabajo, contribuyendo positivamente en ello la motivación y participación.
- Pudieron desarrollar competencias actitudinales como el trabajo en equipo, respeto, tolerancia y participación de cada integrante del grupo, a través de la rotación de roles y la conformación de grupos al azar.
- La ejecución del ABP, en el segundo semestre, se dificultó por corresponder al período de prácticas clínicas, entorpeciendo la coincidencia de horarios de los integrantes del grupo en el tiempo destinado al trabajo autónomo.
- A pesar de disponer de una Rúbrica para la coevaluación, se generaron dificultades entre los estudiantes para calificar a sus pares por temor a perjudicarlos. Sin embargo, mostraron una actitud proactiva en la evaluación formativa y retroalimentación hacia el trabajo realizado por sus compañeros, actitud necesaria de desarrollar en el área de enfermería.
- En relación al tiempo de presentación de trabajos, se destinó una exposición oral de 15 minutos con 5 minutos de preguntas, pero los temas estaban tan bien desarrollados y captaron la atención de tal forma que el tiempo de preguntas se extendió hasta 20 minutos o más.

CONCLUSIONES

Respecto de las conclusiones que se extrajeron de las reflexiones entregadas por los estudiantes, cabe destacar lo siguiente:

- A través de una situación problema aplicaron sus conocimientos previos, investigaron, contextualizaron y analizaron la situación problema para poder desarrollar su aprendizaje, centrándolo no sólo en el conocimiento científico respecto a fisiopatología y farmacología, sino más bien abordando el problema en forma integral, viendo al ser humano en forma holística, desarrollando una mirada más amplia en cada situación, herramientas claves para la formación del profesional enfermero.
- Los estudiantes resaltaron sus habilidades sociales y desarrollaron el trabajo en equipo en forma organizada, respetuosa, creativa y resolutoria para afrontar los problemas que se presentaron por la diferencias de caracteres.
- Cada integrante del grupo tuvo la oportunidad de ejercer diferentes roles, demostrando habilidades en

liderazgo y trabajo de equipo.

- El trabajo metódico y constante de los estudiantes reflejó sus capacidades de organización para el trabajo autónomo.
- La contextualización de las situaciones problema logró generar en los estudiantes la apreciación holística y capacidad de buscar alternativas de solución de acuerdo a sus habilidades, demostrando un actuar competente al finalizar el módulo en los aprendizajes comprometidos para éste.

En cuanto al rol de tutor, se puede mencionar que:

- Las calificaciones obtenidas dan cuenta tanto de la capacidad de los estudiantes de generar un producto, superando incluso las expectativas de los tutores como de los docentes, quienes a través de los instrumentos generados aunaron la visión del trabajo en los diferentes grupos.
- El ABP es una metodología muy útil a desarrollar por los estudiantes de salud, ya que integra competencias transversales y disciplinares, favoreciendo el autoaprendizaje y autodisciplina, competencias fundamentales para un futuro profesional de enfermería.
- En la profesión de enfermería, lo fundamental es el trabajo en equipo y con esta metodología los estudiantes lograron desarrollar esta habilidad, tomando decisiones en conjunto potenciadas por habilidades personales, compromiso consigo mismo y su equipo de trabajo.

En cuanto a la metodología utilizada, los docentes coinciden en que:

- Los estudiantes lograron explicar los fenómenos que se descubren en el problema y desarrollar ideas relacionadas con el proceso y conceptos subyacentes; y cuando no estaban seguros, elaboraban preguntas orientadas a la búsqueda de respuestas⁴.
- La orientación en cada tutoría permitió que los estudiantes hicieran uso de la información para descubrir la situación problema predeterminada, lo cual se logró en un tiempo menor al considerado inicialmente de acuerdo al número de tutorías programadas.

Agradecimientos

En primera instancia a Marcela Moris, por su apoyo incondicional y motivación en la creación de los procesos para la implementación del ABP, sus criterios de evaluación, sugerencias permanentes y correcciones propuestas. A los estudiantes que participaron del ABP, sin los cuales no se hubiera desarrollado esta metodología. A la Directora de la Escuela de Enfermería, Sra. Adriana Vásquez, por la confianza depositada en el equipo de profesionales que implementaron esta metodología y a cada uno de los docentes-tutores que aceptaron el desafío de intencionar aprendizajes en los estudiantes a través de la incorporación de una metodología innovadora.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cáceres P. Análisis cualitativo de contenido: Una alternativa metodológica alcanzable. *Revista de la Escuela de Psicología Facultad de Filosofía y Educación Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* 2003; II: 53-82.
2. Escuela de Enfermería Universidad de Talca. Syllabus Integración Clínica II (documento de circulación Interna), marzo 2014.
3. Las Técnicas Didácticas en el Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey. Septiembre, 2000. pp. 1-35. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo del Sistema, Vicerrectoría Académica. Disponible en: http://sitios.itesm.mx/va/di-de/docs_internos/inf-doc/tecnicas-modelo.PDF. [Consultado el 18 de abril de 2015].
4. Vizcarro C, Juárez E. ¿Qué es y cómo funciona el aprendizaje basado en problemas? La Metodología del Aprendizaje Basado en Problemas. Capítulo 1, 2008. Disponible en: http://www.ub.edu/dikas/teia/LIBRO_MURCIA.pdf. [Consultado el 15 mayo de 2015].
5. Morales P, Landa V. Aprendizaje Basado en Problemas. *Theoria* 2004; 13: 145-157. Disponible en: <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>. [Consultado el 19 de mayo de 2015].

Correspondencia:
Nancy Suazo D.
Escuela de Enfermería
Universidad de Talca
2 Norte 685
Talca, Chile.
e-mail: nsuazo@utalca.cl

Crucigramas como estrategia de aprendizaje de la anatomía humana para estudiantes de estomatología: Reporte preliminar.

MIGUEL ÁNGEL ROSALES B.*a, MARÍA DEL SOCORRO RUIZ R.*b, HUMBERTO MARIEL M.*c, LUZ ELENA PADRÓN S.*d, JOSÉ ARTURO GARROCHO R.*e

RESUMEN

Introducción: En el presente artículo preliminar se reportan los hallazgos obtenidos durante el desarrollo y la aplicación de crucigramas pedagógicos, en temas concretos de la asignatura de Anatomía Humana, en estudiantes de la Especialidad en Estomatología Pediátrica de la Facultad de Estomatología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Objetivos: Optimizar el aprendizaje de temas de la asignatura de Anatomía Humana, en estudiantes de la Especialidad en Estomatología Pediátrica de la Facultad de Estomatología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Material y Método: Los crucigramas fueron obtenidos de una página Web especializada («Educaplay») y, posteriormente, modificados para adaptarlos al entorno educativo. Específicamente, se seleccionó el tema «nervio mandibular en niños» para la aplicación de esta estrategia.

Resultados: Los estudiantes que recibieron los crucigramas manifestaron la gran utilidad del instrumento como herramienta de retroalimentación de lo previamente aprendido y para identificar las áreas que requieren un esfuerzo adicional de estudio. Se mencionan, además, otras ventajas pedagógicas que el crucigrama ofrece, tanto a nivel individual como grupal.

Conclusiones: Los hallazgos recabados en el presente estudio, sugieren que los estudiantes participantes aceptaron al crucigrama pedagógico como un instrumento complementario de aprendizaje. Sin embargo, estos resultados deben ser tomados con cautela debido al escaso tamaño de muestra empleado.

Palabras clave: Estomatología pediátrica, Nervio mandibular, Aprendizaje.

SUMMARY

Crosswords as learning strategy of human anatomy for students of stomatology: Preliminary report.

Introduction: This article reports the preliminary experiences obtained during the development and application of pedagogical crossword puzzles, in the learning of specific Human Anatomy themes in students belonging to the Pediatric Dentistry Program, Faculty of Dentistry, University of San Luis Potosí, México.

Objectives: To optimize the learning of specific Human Anatomy themes in students belonging to the Pediatric Dentistry Program, Faculty of Dentistry, University of San Luis Potosí, México.

Material and Method: Crosswords puzzles were downloaded from a focused Web site ('Educaplay'), and later they were modified and adapted to the educational setting. Purposely, the topic 'mandibular nerve in children' was chosen for the employment of this strategy.

Results: Students who received the crosswords manifested the high utility on the instrument as feedback tool for the previous acquired knowledge and for identify those areas that require an additional study effort. Besides, we mention other pedagogical benefits that crosswords puzzles offer, as educational support tools both to individuals and to the group.

Recibido: el 15-02-16, Aceptado: el 28-03-16.

* Facultad de Estomatología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, México.

- a. Especialista en Estomatología Pediátrica, Maestría en Educación.
- b. Especialista en Estomatología Pediátrica, Maestría en Investigación Clínica.
- c. Cirujano Dentista.
- d. Maestría en Psicología.
- e. Especialista en Estomatología Pediátrica, Doctor en Ciencias.

Conclusions: The findings collected in this study suggest that students participants accepted the pedagogical crosswords as a complementary learning tool. However, these results should be treated with caution due to the small sample size used.

Key words: Pediatric dentistry, Mandibular nerve, Learning.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza tradicional de las Ciencias de la Salud (CS), tanto a nivel de pre como postgrado, se ha caracterizado por el uso de la acostumbrada clase verbal y la proyección de imágenes y textos alusivos al tema. Sin embargo, este proceso se ha venido transformando gracias a la implementación de innovadoras metodologías y herramientas pedagógicas de apoyo, que pueden ser aplicadas por los docentes en forma sencilla, teniendo como objetivo final el facilitar el aprendizaje; ello a través de una forma lógica y razonada, y al mismo tiempo amena y más interesante, para un estudiante promedio¹. En el ámbito del modelo educativo moderno, centrado en el aprendizaje activo del alumno, es importante el desarrollo de estrategias originales y prácticas que complementen la enseñanza de las diferentes temáticas específicas de las CS, como lo es la Anatomía Humana (AH), considerada como una asignatura básica y estrechamente relacionada con la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que aquejan al ser humano.

En el ámbito académico, estas herramientas han proveído a un gran número de estudiantes el acceso a la información y han modificado significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje^{2,3}. Particularmente, en el área de las CS y desde hace más de 15 años, el notable crecimiento de la Internet ha revolucionado el manejo e intercambio de información actual, válida y relevante. La búsqueda sistematizada, el acceso inmediato a la literatura en formato electrónico y el intercambio de textos, imágenes, videos y sonidos; son algunas de las grandes ventajas que hacen de estas tecnologías de comunicación, elementos imprescindibles dentro de la práctica clínica, que exigen los actuales estándares de la educación en CS^{4,5}.

Las estrategias de aprendizaje son un conjunto organizado, consciente e intencional de técnicas para retener la información de una forma eficaz y amena; e integrando elementos afectivos, motivacionales, de apoyo, metacognitivos y cognitivos⁶. Una de estas estrategias, que aprovecha las características lúdicas, son los crucigramas. Éstos aparecieron por primera vez en 1913, en el suplemento dominical del diario *New York World*. Su propósito es escribir una serie de palabras en orden vertical y horizontal que se cruzan entre sí en una plantilla, la cual está dividida en casillas blancas, que corresponden a letras individuales; y casillas negras, que sirven para separar las palabras. Desde entonces, este pasatiempo se ha dispersado a lo largo de todo el mundo y,

al mismo tiempo, aumentando su nivel de complejidad. Se ha demostrado que con la aplicación de crucigramas en el proceso educativo, el estudiante adquiere habilidad para organizar su información y así se convierte en un agente participativo dentro del salón de clases, y no permanecer más como un oyente pasivo, como suele ocurrir con el método memorístico tradicional⁷. Asimismo, los crucigramas permiten a los alumnos practicar, repasar y evaluar su nivel de conocimientos de una manera entusiasta y activa. Estos instrumentos son conocidos como «crucigramas pedagógicos», y su efecto positivo en el mecanismo de aprendizaje ha sido previamente comprobado por diferentes autores⁸. Sin embargo, la aplicación de los crucigramas pedagógicos ha sido muy poco común en la enseñanza de las CS, particularmente en el área estomatológica.

En este contexto de información, los objetivos del presente reporte preliminar fueron: diseñar, adaptar, aplicar y evaluar la eficacia de los crucigramas pedagógicos; para el reforzamiento de los conocimientos adquiridos en el aula, acerca de los aspectos anatómicos humanos fundamentales relacionados con la cavidad bucal de los niños. Específicamente, se seleccionó el tópico concerniente a las características básicas del *nervio mandibular*. Los crucigramas correspondientes, fueron aplicados entre los estudiantes del primer semestre de la Especialidad en Estomatología Pediátrica de la Facultad de Estomatología, perteneciente a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

MATERIAL Y MÉTODO

Para los propósitos antes mencionados, se utilizó la página web www.educaplay.com (Figura 1), que incluye la sección *Actividad de Crucigramas*. Se siguieron cuidadosamente las instrucciones, allí mencionadas, para el diseño y adaptación del crucigrama pedagógico. El diseño y la selección de los reactivos del crucigrama se llevaron a cabo diez días antes de su aplicación, por tres profesores del Postgrado en Estomatología Pediátrica. Para propósitos de máxima validación interna, el instrumento fue previamente sometido, en una prueba piloto, a los 12 estudiantes del tercer semestre del programa.

Con la nueva información recabada, el crucigrama fue nuevamente discutido y perfeccionado, hasta alcanzar su versión final. La Figura 2 muestra esta última versión.

La aplicación de este crucigrama, como estrategia de aprendizaje, se llevó a cabo por el docente responsable



Figura 1. Página principal del sitio www.educaplay.com, el cual muestra las diversas actividades que se pueden utilizar como estrategias de aprendizaje.

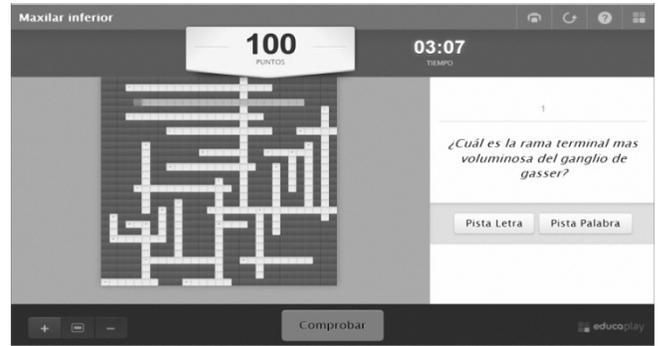


Figura 2. Página donde se observa el diseño del crucigrama empleado como estrategia de aprendizaje con los alumnos del Postgrado en Estomatología Pediátrica.

de la cátedra de AH, en los 12 estudiantes pertenecientes al primer semestre del programa, para responderlo directamente en la pantalla de la computadora, dentro de la misma página Web. El examen fue de tipo «sorpresa» para ellos. El objetivo principal del «experimento» fue evaluar al crucigrama como una herramienta de retroalimentación de los conocimientos adquiridos previamente acerca del tema *nervio mandibular en niños*. El conocimiento de este tópico anatómico bucal se considera fundamental para los estudiantes de Estomatología Pediátrica. En forma simultánea, se cronometró el tiempo empleado para la resolución por cada estudiante. El crucigrama constó de 26 preguntas (14 horizontales y 12 verticales) en total. En aquellos casos en los que el aplicante no supiera la respuesta, se podía solicitar pista al programa, ya sea de sólo la primera letra o la palabra completa, lo que implica la penalización en su calificación. Al finalizar el procedimiento de llenado, los estudiantes expusieron y discutieron grupalmente sus opiniones, críticas y sugerencias para mejorar el instrumento.

Para la evaluación del crucigrama se realizó una breve encuesta anónima entre los participantes, que constó de cinco reactivos (tipo Likert): (1) Considero que el crucigrama pedagógico es un instrumento educacional divertido; (2) Estoy de acuerdo que el crucigrama aplicado es innovador y creativo; (3) El crucigrama puede servirme para desarrollar habilidades en la solución de problemas; (4) Estoy de acuerdo en que el crucigrama promueve la discusión grupal; (5) Considero que los crucigramas pedagógicos favorecen el aprendizaje activo. Para estos reactivos, sólo se podía seleccionar una respuesta de entre cuatro posibles: *totalmente en desacuerdo (td)*, *en desacuerdo (d)*, *de acuerdo (a)*, *totalmente de acuerdo (ta)*. Además, para propósitos de opinión, se incluyeron dos reactivos adicionales abiertos: (6) Mencione dos ventajas del instrumento, y, (7) Mencione dos desventajas del instrumento.

Los resultados se analizaron en forma descriptiva. Inicialmente, se revisaron las calificaciones individuales

de la prueba ($[(\text{número de respuestas correctas} \times 100)]/26$) y después en forma grupal, las frecuencias y porcentajes de estudiantes en cada respuesta de los tres reactivos. Para el análisis comparativo, cada respuesta de los reactivos Likert (1-5) recibió un puntaje específico: $td = 0$ pts., $d = 1$ pto., $a = 2$ pts., $ta = 3$ pts; para los reactivos 6 y 7 solamente se revisaron las respuestas. Finalmente, para cada estudiante se sumaron los puntajes de los cinco reactivos Likert, y los resultados totales se clasificaron en tres categorías: Bueno (11-15 pts.), Regular (6-10 pts.) o Malo (0-5 pts.). Los porcentajes de cada categoría fueron comparados entre sí con la prueba estadística Chi-cuadrado de bondad del ajuste, con un nivel de significancia de 0,05 en el programa SPSS v. 15 (IBM, México).

RESULTADOS

Ninguno de los estudiantes participantes había respondido un crucigrama pedagógico a lo largo de su formación profesional y, en general, consideraron que la aplicación del instrumento había sido una experiencia «interesante». Entre las ventajas que más se mencionaron, destacan dos: «es un complemento de aprendizaje para la monótona clase tradicional» y «promueve la discusión grupal activa»; mientras que «no se pueden incluir respuestas de dos o más palabras» y «en ocasiones puede haber más de una respuesta al mismo reactivo», fueron las desventajas más importantes. Las frecuencias y porcentajes de las tres diferentes categorías de evaluación del crucigrama se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes de las evaluaciones por los 12 alumnos participantes.

	Bueno (11-15 pts.)	Regular (6-10 pts.)	Mala (0-5 pts.)
Frecuencia	9	3	0
Proporción (porcentaje)	0,75 (75%)	0,25 (25%)	0,0 (0%)

Cabe mencionar que el puntaje mínimo otorgado al crucigrama aplicado fue de 8 puntos. En lo referente al análisis estadístico, hubo una asociación estadísticamente significativa entre la categoría Bueno con respecto a Regular ($p = 0,004$) y a Malo ($p = 0,001$); y la categoría Regular fue superior a Malo ($p = 0,02$). La calificación promedio de los estudiantes fue de $9,1 \pm 0,6$; mientras que el tiempo total promedio para el llenado del crucigrama fue de $12,51$ minutos ± 47 segundos.

DISCUSIÓN

El propósito esencial de la tecnología educativa en las CS es facilitar el aprendizaje, entendido como un cambio duradero en el desempeño o potencial del individuo^{8,9,10}. Así, se puede hacer más eficiente el proceso formativo de profesionales más capacitados y con las habilidades necesarias para hacer frente a los múltiples problemas sanitarios de la sociedad actual^{11,12}. En el vasto campo de las CS se han empleado, también con éxito, diversos crucigramas pedagógicos, particularmente en las áreas de enfermería^{13,14,15}, medicina⁶ y farmacología^{8,16}. En Estomatología, no se han reportado experiencias similares a las del presente estudio, de acuerdo a una revisión exhaustiva de la literatura. Se ha demostrado que los crucigramas pedagógicos tienen el potencial de influir en el desarrollo cognitivo, social y de las habilidades de aprendizaje, pues mejoran la atención y concentración, y promueven la solución de problemas a través de la activación de la mente y la inteligencia^{17,18}. Así, y de acuerdo a Cedeño¹⁹, los principales objetivos de la aplicación de esta herramienta a nivel educativo superior son:

- Garantizar hábitos de resolución colectiva de problemas profesionales.
- Aumentar el interés de los estudiantes y su motivación por las asignaturas teóricas.
- Comprobar el nivel de conocimiento alcanzado.
- Desarrollar habilidades y capacidades en el orden práctico.
- Mejorar las relaciones interpersonales y la convivencia, a través de clases más amenas.
- Los estudiantes y el profesor analizan más minuciosamente los contenidos de un tema.
- Que el aprendizaje sea más duradero.

- Ofrecer una experiencia que estimule el estudio de los conceptos teóricos.

Los crucigramas tienen características idóneas para amenizar, reforzar y complementar la enseñanza, tanto para los profesores como para los alumnos. El uso y aplicación de los crucigramas son útiles para mejorar el desempeño académico, ya que para su realización se requiere que el alumno repase lo aprendido en el aula, fomentando con ello, una mayor preparación y concentración, generando un beneficio a la memoria a corto y largo plazo^{6,8,16}.

Basados en los resultados y hallazgos del presente reporte preliminar, se sugiere la aplicación de este instrumento innovador como material de repaso y para identificar las áreas en las que se requiere un esfuerzo adicional de estudio. Sin embargo, es necesario considerar igualmente las limitaciones de este reporte preliminar. La más importante fue el reducido tamaño de la muestra y, debido a ello, la falta de un método de calificación para el instrumento, como puede ser la prueba pre-test/post-test, para descartar la influencia de variables extrañas sobre los resultados obtenidos⁹. Es por ello, que es necesario el diseño y aplicación de crucigramas pedagógicos similares, correctamente aprobados, en tamaños de muestra mayores a la del presente estudio, para garantizar la validez interna y externa de este instrumento educativo complementario en el área de la Estomatología.

CONCLUSIONES

Los hallazgos recabados en el presente estudio, sugieren que los estudiantes participantes aceptaron al crucigrama pedagógico como un instrumento complementario de aprendizaje, calificándolo en general como «bueno» e «interesante». Sin embargo, estos resultados deben ser tomados con cautela, debido al escaso tamaño de muestra empleado, por lo que son necesarios estudios más grandes para la aplicación generalizada y consolidación de los crucigramas pedagógicos en la ciencia estomatológica.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración del Dr. Amaury de Jesús Pozos Guillen, en la revisión del presente artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guiraldes H, Oddó, H, Mena, B, Velasco, N. Enseñanza de la anatomía humana: experiencias y desafíos en una escuela de medicina. *Rev Chil Anat* 2001; 19(2): 205-212.
2. Ávila G, Riascos S. Propuesta para la medición del impacto de las TIC en la enseñanza universitaria. *Educ Educ* 2011; 14(1): 169-188.
3. Vega D, Moreno José. Investigación educativa en red: Pedagogía, organización y comunicación. *Educ Educ* 2014; 17(1): 9-31.
4. López M. Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Apertura: Revista de Innovación Educativa* 2007; 7(7): 63-81.
5. Gargallo B, Almerich G, Suárez J, García E. Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y medios. Su evolución a lo largo del primer año de carrera. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa* 2012; 18(2): 1-22.
6. Kumar L, Bangera S, Thalengeri P. Introducing innovative crossword puzzles in undergraduate physiology teaching-learning process. *Arch Med Health Sci* 2015; 3(1): 127-130.
7. Olivares J, Escalante M, Escarela R, Campero E, et al. Los crucigramas en el aprendizaje del electromagnetismo. *Rev Eureka Enseñ Divul Cienc* 2008; 5(3): 334-346.
8. Gaikwad N, Tankhiwale S. Crossword puzzles: Self-learning tool in pharmacology. *Perspect Med Educ* 2012; 1(5): 237-248.
9. Zenteno A, Mortera F. Integración y apropiación de las TIC en los profesores y los alumnos de educación media superior. *Apertura: Revista de Innovación Educativa* 2011; 3(1): 1-18.
10. Pérez F. Aprendizaje clínico basado en la evidencia, e-learning e internet. Disponible en: http://www.unizar.es/ees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_III/CAP_III_17.pdf. [Consultado 16 de de enero de 2016].
11. Almiron M, Porro S. Las TIC en la enseñanza: un análisis de casos. *REDIE* 2014; 16(2): 152-160.
12. Guzmán H. Aspectos conceptuales, metodológicos y operativos de los objetivos de aprendizaje. *Gaceta Médica Boliviana* 2007; 30(1): 72-79.
13. Rowell S, Spielvogel S. Wanted: «A few good bug detectives». A gaming technique to increase staff awareness of current infection control practices. *J Contin Educ Nurs* 1996; 27(6): 274-278.
14. Nagy L, Spencer A, Boettler C, Rogers A, Panella K. Crossword: Universal precautions. *J Contin Educ Nurs* 1993; 24(5): 238-239.
15. Bartley P. Crossword puzzles. *J Emerg Nurs* 1997; 23(1): 64-67.
16. Shah S, Lynch LM, Macias-Moriarty LZ. Crossword puzzles as a tool to enhance learning about anti-ulcer agents. *Am J Pharmaceutical Education* 2010; 74(7): 1-5.
17. Underwood J. The impact of digital technology: A review of the evidence of the impact of digital technologies on formal education. British Educational Communications and Technology Agency 2009; 1-25. Disponible en: <http://www.ictliteracy.info/rf/pdf/impact-digital-tech.pdf>. [Consultado el 16 de enero de 2016].
18. Cedeño M. Juegos y materiales didácticos para la educación integral en salud de niños y adolescentes. *Pedagogía (Cuba)* 1995.

Correspondencia:

Miguel Ángel Rosales B.
 Facultad de Estomatología
 Universidad Autónoma de San Luis Potosí
 Av. Manuel Nava # 2
 Col. Bellas Lomas
 San Luis Potosí, SLP, México.
 e-mail: miguel.rosales@uaslp.mx

Implementar la educación emocional como asignatura electiva en carreras de ciencias de la salud.

XIMENA MACAYA S.*^a, LUIS NAVARRETE C.**^b

RESUMEN

La educación emocional a través de las competencias emocionales favorece las relaciones sociales e interpersonales, facilita la resolución positiva de conflictos y, además, contribuye a mejorar el rendimiento académico; lo cual hace imprescindible insertarlas en el Curriculum de las Carreras de Educación Superior en el proceso de formación. Considerando que el modelo educativo de las universidades se adscribe a una concepción curricular orientada al desarrollo de competencias específicas y genéricas, dentro de estas últimas se menciona las habilidades interpersonales. Sin embargo, estas competencias no están relacionadas con la afectividad ni el desarrollo emocional, que pone el énfasis en capacitar al estudiante para la vida, que le ayude a tomar conciencia de la relación entre emoción, cognición y comportamiento; para que adquiera, por ejemplo, capacidad para autogenerarse emociones positivas. Por consiguiente, se ha detectado en las carreras del área de la salud una evidente necesidad de incluir las competencias emocionales, en el marco competencial universitario como metacompetencias que permitan generar estrategias de afrontamiento, dado que son profesiones que se desenvuelven en ambientes de estrecha interacción social, que aborda un área compleja de nuestra sociedad, como es la salud. Según diferentes estudios, se revela que estas carreras presentan altos índices de stress, relacionado con el Síndrome de Burnout; que generan falta de motivación, cansancio generalizado, entre otras consecuencias que afectan la salud física y mental de estos profesionales. En consecuencia, una vez detectado el problema y algunas de sus causas, se propone implementar una Asignatura Electiva en Educación Emocional para desarrollar competencias emocionales como conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencia social y competencias para la vida y el bienestar.

Palabras clave: Educación emocional, Competencias emocionales, Proceso de aprendizaje.

SUMMARY

Implement emotional education as an elective subject in health sciences programs.

Emotional education through emotional competencies promotes social and interpersonal relationships, facilitates positive conflict resolution and also helps to improve academic performance; which makes essential to insert them into the Curriculum of Higher Education Careers in the training process. Considering that the educational model of universities is ascribed to a curricular conception oriented to the development of specific and generic competences, within these latter are mentioned the interpersonal skills. However, these competences are not related to affectivity or emotional development that emphasizes training the student for life, to help him become aware of the relationship between emotion, cognition and behavior; to acquire, for example, ability to self-generate positive emotions. Therefore, in health sciences programs it has been detected an evident need to include emotional competencies in the university competence framework as a meta-competence that will generate coping strategies, as they are professions that operate in environments with close social interaction which addresses a complex area of our society, such as health. According to different studies, it is revealed that these programs have high rates of stress, related to the Burnout Syndrome, which

Recibido: el 17-08-15, Aceptado: el 04-12-15.

* Departamento Odontopediatría, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

** Dirección de Desarrollo Estudiantil, Dirección de Docencia, Universidad del Bío- Bío. Concepción, Chile.

a. Profesor de Educación Técnico Profesional, Licenciada en Educación, Magíster © en Educación Universidad de Concepción, Chile. Postítulo © en Educación Emocional y Bienestar, Universidad de Barcelona.

b. Licenciado en Educación Mención en Educación Musical, Magíster © en Educación Universidad de Concepción, Chile.

generate lack of motivation, general fatigue, among other consequences that affect the physical and mental health of these professionals. Consequently, once detected the problem and some of its causes, it is proposed to implement an Elective Course in Emotional Education to develop emotional competences as emotional awareness, emotional regulation, emotional autonomy, social competence and competences for life and wellness.

Key words: Emotional education, Emotional competences, Learning process.

INTRODUCCIÓN

El concepto de educación emocional se define como: «Proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo emocional como complemento indispensable del desarrollo cognitivo, constituyendo ambos los elementos esenciales del desarrollo de la personalidad integral. Para ello, se propone el desarrollo de conocimientos y habilidades sobre las emociones, con objeto de capacitar al individuo para afrontar mejor los retos que se plantean en la vida cotidiana. Todo ello tiene como finalidad aumentar el bienestar personal y social»¹.

Por tanto, la educación emocional en competencias emocionales es un aspecto importante de la ciudadanía efectiva y responsable; su dominio desarrolla una mejor adaptación dentro de un entorno inmediato; y favorece el afrontamiento a las circunstancias de la vida con mayores probabilidades de éxito. Entre los aspectos que se ven favorecidos por las competencias emocionales están los procesos de aprendizaje, las relaciones interpersonales, la solución de problemas, la consecución y mantenimiento de un puesto de trabajo². La competencia emocional pone el énfasis en la interacción entre persona y ambiente, y como consecuencia, confiere más importancia al aprendizaje y desarrollo evolutivo, y con ello su implicancia en procesos de aprendizaje³.

Salovey y Sluyter identifican cinco dimensiones básicas en las competencias emocionales: cooperación, asertividad, responsabilidad, empatía y autocontrol⁴. Encontrar la mejor forma de educarlas es imprescindible, por lo tanto, se hace necesario que se fomenten dentro de un contexto pedagógico, integrándolas al currículum en las carreras de ciencias de la salud. Sin embargo, actualmente esto no sucede, sólo se menciona de manera implícita en los programas, sin que realmente se consideren dentro de los contenidos curriculares. En la actualidad, es preciso reconocer que «*el afecto dentro del currículo constituye hoy una de nuestras asignaturas pendientes*»⁵, especialmente en carreras que preparan para trabajar con personas; en este caso, pacientes que requieren profesionales empáticos y que además el entorno les exige al máximo, por actuar en un área sensible de nuestra sociedad.

Por consiguiente, para mejorar las condiciones de trabajo de los futuros profesionales de la salud, es necesaria la inclusión dentro de la malla curricular de conceptos de inteligencia emocional a lo largo de toda la formación, bajo una mirada de la educación emocional,

para así generar bases de competencias emocionales al nivel personal, las cuales se podrán reproducir a nivel laboral. Incorporar las competencias emocionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de programas, tendría efectos altamente positivos en múltiples situaciones que se realizan a diario en los servicios de salud.

CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

La educación debe preparar para la vida, o dicho de otra forma, toda educación tiene como finalidad el desarrollo humano⁶. La inclusión de competencias emocionales en la educación superior universitaria, permitiría cumplir esta finalidad. No obstante, se desarrollan las competencias genéricas como objetivos transversales. Sin embargo, éstas requieren que los estudiantes, antes, desarrollen competencias emocionales como la conciencia emocional; comprensión emocional que fomenta la empatía para trabajar, por ejemplo, el área de trabajo en equipo y liderazgo.

Por otra parte, según diversos estudios que avalan esta problemática en las instituciones de educación superior universitaria, existe la necesidad de incorporar las competencias emocionales en la formación de los estudiantes de pregrado, debido a que la falta de éstas evidencia futuros profesionales con un alto nivel intelectual, pero carentes de habilidades sociales y emocionales que les permitan un desarrollo profesional de manera integral⁷.

A partir de este planteamiento, se pueden identificar las siguientes causas y efectos que presenta la educación universitaria, que hace necesaria la educación emocional como intervención en el currículum:

Causas Internas:

- **Modelo Educativo:** Ausencia de una asignatura concreta que potencie el desarrollo de la educación emocional, dentro del modelo educativo universitario en los planes de estudio de las carreras de área de la salud. Sólo se hace mención a habilidades genéricas como objetivos de tipo transversales (por ejemplo: habilidades de aprendizaje, trabajo colaborativo, idiomas extranjeros, entre otros), cuyo propósito sería enfrentar de manera exitosa la futura vida laboral.
- **Docentes:** Los docentes no disponen de herramientas

tas pedagógicas para desarrollar contenidos de educación emocional, en la formación de los profesionales de estas carreras. Considerando que en el caso de las carreras de ciencias de la salud, como por ejemplo enfermería, en algunas situaciones muestran una carencia en habilidades que requieren de inteligencia emocional y verbalizan que no han recibido suficiente capacitación a lo largo del currículo formativo⁸.

- **Estudiantes:** Uno de los principales motivos para promover las competencias emocionales en el aula, son nuestros estudiantes. Los seres humanos somos la unión entre lo cognitivo, lo afectivo, lo social y lo cultural⁹. En este sentido, las pre-condiciones del alumno, hábitos, su entorno social fuera de la universidad, su autoconcepto y las motivaciones individuales que cada alumno tiene; tanto al ingresar a una carrera, como la que mantiene durante el desarrollo de la misma¹⁰, son motivos para desarrollar la educación emocional que repercutirá en el bienestar psicológico de los estudiantes universitarios, en su calidad de vida, afectando de manera positiva en sus relaciones sociales, en su inserción en la educación superior y en el desarrollo de su futura profesión.

Causas Externas:

- **Políticas basadas en resultados cuantitativos en la educación:** «La opinión de que el éxito académico es producto de habilidades cognitivas, ha dirigido la política educativa durante décadas, y las puntuaciones de los exámenes han tendido a convertirse en el árbitro final del éxito»¹¹. Asimismo, el Sistema Educativo imperante en Chile se basa en un proceso de enseñanza-aprendizaje que se fundamenta en resultados cuantitativos. Esto trae como consecuencia, niveles de exigencia académica que en muchos casos lleva al estudiante a desertar del sistema educativo, ya que no recibe herramientas para desarrollar competencias que le ayuden a manejar situaciones de alto stress y adaptación social, esta última relacionada con el resultado de la interacción entre éste y su contexto. En el país, son escasos los estudios que han intentado modelar y estimar las causas reales por las cuales un estudiante deserta. Lo que prevalece en estos estudios es el intento de caracterizar a la población desertora, construir indicadores de eficiencia y efectividad del proceso formativo y desarrollar estadística descriptiva del fenómeno a través de las distintas cohortes. Esto se traduce en que se trata el problema de la deserción de manera implícita¹⁰.

La situación problema antes descrita, respecto a la falta de educación emocional, se evidencia en las siguientes consecuencias:

Efectos

- **Estudiantes con bajo rendimiento académico:** No se puede eludir la importancia de la cognición en el rendimiento de los estudiantes y se hace lo posible por mejorar su nivel de aprendizaje. No obstante, está demostrado empíricamente que no es suficiente el desarrollo intelectual y que las competencias emocionales influyen tanto en el rendimiento académico como en el ámbito social. La mayoría de los estudios realizados recientemente apoyan la relación existente entre Inteligencia Emocional (en adelante IE) y éxito académico, al igual que la relación entre IE y competencia social⁹. Si el desarrollo intelectual de los estudiantes es importante, así también es necesario desarrollar el sistema emocional, *pues no es la razón lo que nos lleva a la acción sino la emoción*¹². Por lo tanto, es necesario considerar las competencias emocionales y sociales como imprescindibles para enfrentar de manera adecuada las emociones negativas y destructivas que se generan en un contexto competitivo, no sólo académico, sino laboral, ya que no han sido desarrolladas en nuestra cultura debido a que siempre se ha sostenido la creencia que los aspectos emocionales y sociales de los estudiantes pertenecen a su intimidad y, por tanto, son la familia o ellos responsables de su propio desarrollo emocional¹³. Del mismo modo, son varios los estudios que han comprobado que los niveles elevados de estrés, experimentado por los estudiantes de enfermería en sus prácticas clínicas, han contribuido a su inseguridad, baja autoestima, irritabilidad, depresión, trastornos somáticos, trastornos del sueño y agotamiento físico y psicológico; aspectos que afectan a su bienestar personal y pueden influir de forma negativa en su futuro desarrollo profesional⁸.
- **Estudiantes con dificultades afectivas, poco empáticos socialmente:** Las personas emocionalmente competentes tienen la capacidad de percibir, comprender y manejar sus propias emociones (conciencia emocional); además, presentan habilidades de percepción, comprensión y manejo de las emociones de los demás (comprensión emocional)⁹. Casassus, señala que dado que todos vivimos en relaciones y actuamos en un espacio con otros, se da la posibilidad que nos equivoquemos en la comprensión de lo que otros sienten. Esto lleva a la incompreensión emocional, que genera individuos poco empáticos, que no aceptan la emoción del otro y la juzgan desde su propio prisma y no como lo que realmente es, lo que finalmente forma estudiantes individualistas y competitivos¹⁴. En consecuencia, es esperable que los estudiantes emocionalmente poco eficaces presenten mayores niveles de impulsividad y peores habilidades interpersonales y sociales, lo cual favorece el de-

sarrollo de diversos comportamientos antisociales⁹.

· **Clima emocional del aula:** Ibáñez, señala que el contexto interaccional entre profesor-alumno/alumno-alumno, constituye un modo de relación que tiene importantes consecuencias para la formación de los estudiantes, tanto en lo personal como en lo académico¹⁵. La percepción que tienen los estudiantes de sus relaciones interpersonales con los profesores sería lo que mayor impacto tiene en ellos, y no el contenido o materia de estudio. En consecuencia, la importancia de que los docentes se comprometan a desarrollar su propia inteligencia emocional, es decir, ser capaces de expresar sus sentimientos en relación con sus estudiantes, demostrarles respeto, proponer estrategias de automotivación, controlar sus estados de ánimo negativos y manejar adecuadamente sus emociones, exteriorizar su empatía y la capacidad de escucha, cultivar el sentimiento de autoestima en forma estable, tratar convenientemente los conflictos que se producen en el aula; y tener en cuenta que el tono utilizado en el trato a los estudiantes repercute en el desarrollo emocional de éstos, entre otros aspectos¹³.

· **Profesionales con dificultades para enfrentar situaciones de stress laboral:** Se han identificado distintos factores que contribuyen, de manera directa e indirecta, en el grado en que las personas perciben y responden al estrés laboral. Entre ellos, se mencionan las características y habilidades personales. Asimismo, las enfermeras(os), en su labor asistencial diaria, mantienen un contacto continuado con la enfermedad, el dolor, el sufrimiento y la muerte; momentos en los que el desarrollo de habilidades emocionales resultan esenciales, con el fin de minimizar los problemas que se derivan de éstos, tales como altos niveles de estrés, burnout, ansiedad acerca de la muerte o conductas de evitación que pueden afectar la calidad de la atención de enfermería⁸. En estos contextos, se argumenta que la IE del individuo tiene un importante papel en la percepción del estrés laboral y en sus consecuencias, así como en la manera con que se enfrentan las situaciones de estrés¹⁶.

· **Profesionales con dificultades para trabajar en equipo:** Para Bisquerra, Pérez y García, trabajar en equipo supone la colaboración de una serie de personas que pueden tener características muy diferentes respecto a sexo, edad, carácter, temperamento, inteligencia, clase social, ambiente familiar, experiencias previas, formación inicial y continua, actitudes, entre otros¹⁷. Sin embargo, para que este equipo sea efectivo en su funcionamiento, se necesita un buen clima emocional que predisponga a la cooperación, comunicación, confianza, respeto, discreción, sentido

del humor, entre otros. Por ende, estas carreras debieran desarrollar herramientas para trabajar en equipo desde el ámbito emocional, porque es en esta área donde deben utilizar la conciencia emocional y comprensión emocional, para tener buenas experiencias de colaboración en sus futuras profesiones.

PROFESIONALES DE LA SALUD

Considerando que estas profesiones tienen un elevado índice de Síndrome de Burnout, en el caso de enfermería existen numerosos estudios que enfatizan la importancia de la implementación de habilidades de inteligencia emocional, en muchas situaciones profesionales a las que se enfrentan en su práctica diaria⁸. Por otro lado, los estudiantes de Medicina, en su formación de pregrado están expuestos a condiciones similares de estrés laboral a las que se ven enfrentados profesionales médicos. Se ha documentado la prevalencia de un 50% en estudiantes de Medicina con el síndrome de desgaste profesional, conocido como Burnout, siendo necesaria la prevención y aplicación de políticas en la formación de los profesionales médicos, que disminuyan las consecuencias de padecer este síndrome en la formación de pregrado y sus efectos, tanto en la vida personal como para las organizaciones¹⁸. De ahí que es necesario integrar el desarrollo de habilidades emocionales y el autoconocimiento del profesional en formación, todo desde un enfoque sistémico, que logre conjuntar una instrucción académica desde el saber, el hacer y el sentir. Propiciar el desarrollo de la capacidad del médico interno de pregrado para identificar, comprender y regular sus estados emocionales, es indispensable, porque dichas habilidades le permitirán vislumbrar desde una perspectiva más integral su labor asistencial, preparándolo así para un mejor afrontamiento de las complejidades del quehacer médico¹⁹.

CONSIDERACIONES FINALES

Marco et. al., señalan que la persona alfabetizada emocionalmente es aquella que ha desarrollado la inteligencia emocional y las competencias afectivas y que tiene muy en cuenta los sentimientos y emociones propias y ajenas²⁰. La toma de conciencia de las reacciones afectivas (observar, identificar y nombrar) constituye la habilidad emocional fundamental, el cimiento sobre el que se edifican otras habilidades de este tipo, como el autocontrol emocional.

Por otro lado, las competencias emocionales en la educación emocional hacen referencia a la capacidad transformadora de ésta, que resulta de la aparición o el desarrollo de un conjunto de cualidades en las cuales la persona incorpora la conciencia emocional y compren-

sión emocional. El desarrollo de la comprensión emocional o la inteligencia interpersonal es lo que permite trabajar eficazmente con otras personas. Así, la conciencia emocional me permite conocerme, comprenderme y actuar conscientemente. La comprensión emocional me permite conocer, comprender, vincularme y actuar positivamente con otros. Su implementación y desarrollo a través de un programa curricular, pueden conseguir herramientas importantes en los futuros profesionales¹⁴, especialmente en profesionales de carreras que deben valerse con el dolor del ser humano.

Finalmente, hablar de competencias emocionales en la formación académica como parte del curriculum supone un cambio paradigmático, tanto en los docentes como en el estudiantado, respecto de su función y utilidad tanto en el ámbito profesional como personal, sobre todo cuando son estas competencias las que añaden

valor a los profesionales y a las organizaciones que se integrarán. Un alcance aspiracional no menor, y que trasciende a los objetivos de esta revisión, tiene relación con la formación del profesional en la dimensión del «saber ser» (UNESCO, 1994); enfatizando en el «aprender a vivir juntos, aprender a vivir con los demás», como uno de los pilares fundamentales de la educación y su injerencia en la construcción de una sociedad más igualitaria y fraterna.

Por lo tanto, esta revisión bibliográfica es un aporte inicial que fundamenta la importancia de crear programas de formación de habilidades emocionales en el currículo universitario, potenciando así el desarrollo de competencias conductuales de afrontamiento ante situaciones de alta presión emocional, característica de relevancia en el trabajo en contextos clínicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bisquerra R. Educación Emocional y Bienestar, capítulo 12. Educación Emocional, Editorial Wolter Kluwer, España, 6ª edición, Barcelona 2011: 241-270.
2. Bisquerra R, Pérez N. Las competencias emocionales. Rev. Fac. Educ. UNED Educ. XXI 2007; 10: 61-82.
3. Blanes C, Gisbert V, Díaz P. La importancia de las competencias emocionales en la gestión de unidades organizativas. Rev. 3C Empresa 2014; 3(1): 42-60.
4. Salovey P, Sluyter D. Emotional development and Emotional Intelligence: educational implications. Nueva York: Basic Books 1997: 2-34.
5. Bueno C, Teruel M, Valero A. La Inteligencia Emocional en alumnos de Magisterio: La percepción y comprensión de los sentimientos y las emociones. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado RIFOP 2005; 19(3): 169-194.
6. Bisquerra R. La educación emocional en la formación del profesorado. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado RIFOP 2005; 19(3): 95-114.
7. Souto M. Desarrollo de competencias emocionales en la educación superior. Tesis Doctoral. Departamento de Gestión de Empresas, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Cataluña, España. 2013: 1-279.
8. Aradilla A. Inteligencia Emocional y variables relacionadas en Enfermería. Tesis Doctoral. Facultad de Psicología, Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Universitat de Barcelona 2013: 1-181. Disponible en: http://www.tdx.cesca.cat/bitstream/handle/10803/119774/ARA_DILLA_TESIS.pdf?sequence=1. [Consultado el 31 de julio de 2015].
9. Suberviola-Ovejas I. Competencia emocional y rendimiento académico en el alumnado universitario. Revista de Comunicación Vivat Academia 2012; 14(117E): 1-17.
10. Guerra L, Rivera K, Vega N. La relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico de un estudiante de la Educación Superior. Departamento de Informática, Universidad Técnica Federico Santa María 2010. Disponible en: http://www.inf.utfsm.cl/~guerra/publicaciones/Relacion_inteligencia_emocional_y_rendimiento_academico.pdf. [Consultado el 3 de Agosto de 2015].
11. Clouder C, Mikulic I, Leibovici-Mühlberger M, Yariv E, et al. Educación Emocional y Social. Análisis Internacional. Informe Fundación Botín 2013: 1-258.
12. Maturana H. Emociones y lenguaje en educación y política, capítulo 1: una mirada a la educación actual desde la perspectiva de la biología del conocimiento. Ed. Dolmen Ensayo Décima Edición, Santiago de Chile 2001.
13. Calle M, Remolina N, Velásquez B. Incidencia de la inteligencia emocional en el proceso de aprendizaje. NOVA Publicación Científica en Ciencias Biomédicas 2011; 9(15): 94-109. Disponible en: <http://unicolmayor.edu.co/publicaciones/index.php/nova/article/view/176>. [Consultado el 6 de Agosto de 2015].
14. Casassus J. La Educación del ser emocional. Capítulo 4: Comprensión Emocional. Editorial Cuarto Propio. Santiago 2007: 131-142.
15. Ibáñez N. Las emociones en el aula. Estudios Pedagógicos 2002; 28: 31-45.
16. Gabel-Shemueli R, Peralta V, Paiva R, Aguirre G. Estrés laboral: relaciones con inteligencia emocional, factores demográficos y ocupacionales. Revista Venezolana de Gerencia 2012; 17 (58): 271-290.
17. Bisquerra R, Pérez J, García E. Inteligencia Emocional en Educación. Capítulo 4: Inteligencia emocional y educación. Editorial Síntesis, Madrid, 2015: 191-258.
18. Ramírez A, Medeiro M, Muñoz C, Ramírez G. Alcances del Síndrome de Burnout en estudiantes de medicina. Revista ANACEM 2012; 6(2): 110-112.
19. Ortiz R, Beltrán B. Inteligencia emocional percibida y desgaste laboral en médicos internos de pregrado. Educ Med 2011; 14(1): 49-55.
20. Marco B, Aguilar T. Educación para la Ciudadanía. Un enfoque basado en el desarrollo de competencias transversales. Capítulo 3: Desarrollo de Competencias en la educación para la ciudadanía. Narcea Ediciones, Madrid, 2003: 32-48.

Correspondencia:

Ximena Macaya S.

Depto. Odontopediatría

Facultad de Odontología

Universidad de Concepción

Avenida Roosevelt 1550

Concepción, Chile.

e-mail: ximencecimacay@udec.cl

**Resúmenes de Trabajos presentados en las
XV Jornadas de Educación Médica, JEM 2016.
Universidad de Concepción, Concepción, Chile.**

ESTRÉS ACADÉMICO Y ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EN ESTUDIANTES DE CARRERAS DE SALUD.

Eduard Maury S., Tania Pereira C., Paola Sepúlveda B., Michelle Labbé G., Silvana Matamala R., Mauricio Campos D.

Universidad SEK, CEANUT. Santiago, Chile. | eduard.maury@uisek.cl

Introducción: El estrés académico y las estrategias para afrontarlo constituyen aspectos importantes a considerar como factor individual y psicológico que condicionan el rendimiento académico, la titulación oportuna o la deserción académica (Abello, 2008). Por lo que conocer su estado actual en universitarios podría servir de insumo para diseñar estrategias que permitan garantizar un buen rendimiento académico y bajas deserciones estudiantiles, sirviendo de este modo como acciones que contribuyan a la calidad universitaria.

Objetivo general: Determinar el estrés académico y las estrategias de afrontamiento en estudiantes universitarios de carreras de ciencias de la salud.

Método: Tipo de estudio: no experimental, tipo descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 290 estudiantes. La selección de la muestra fue de tipo intencional. Los participantes dieron su consentimiento. Para la evaluación del estrés académico se utilizó «Inventario de estrés académico modificado» y para la determinación de estrategias de afrontamiento se utilizó la «Escala de Afrontamiento del Estrés académico», ambos instrumentos con escala tipo Likert. Los datos se presentan con estadística descriptiva e inferencial, como valores absolutos, porcentajes, medias y/o desviaciones estándar. Para ver diferencias entre sexo y carreras se utilizó Chi² en el programa SPSS V19.0.

Resultados: La muestra estuvo constituida por 290 estudiantes (81,4% mujeres y 18,6% hombres). El 98,3% manifestó sentirse estresado. El promedio del nivel de estrés fue 3,8 (siendo más alto en Enfermería 4,4). La competencia con los compañeros y el tiempo limitado fueron los aspectos más estresantes (X = 4,3), en todas las carreras. La mayoría de las carreras presentaron reacciones fisiológicas ante el estrés académico (4,2), con excepción de Terapia Ocupacional cuyas reacciones fueron psicológicas (X = 4,6). La principal estrategia de enfrentamiento fue la búsqueda de apoyo (78%) en todas las carreras, con excepción de Terapia Ocupacional en que también se encontró elevada la estrategia de re-evaluación positiva (51%).

Discusión: Nuestro estudio muestra un nivel medio-alto de estrés en estudiantes de ciencias de la salud. Existe una tendencia a generar síntomas físicos ante altos niveles de estrés (trastornos del sueño y fatiga crónica). Se encontró un alto porcentaje de estudiantes de Terapia Ocupacional con estrategias que difieren del resto de las carreras, Cabanach et al (2013) reporta que el sexo puede condicionar preferencia de estrategias y éste era el único grupo donde la mayoría de los entrevistados era hombre (56,3%). Resulta relevante conocer el estado de estrés académico de los estudiantes, para generar estrategias que busquen minimizar el menoscabo del rendimiento académico producto de éste.

Palabras clave: Estrés académico, Estrategias de afrontamiento, Universitarios, Ciencias de la salud.

DISPOSICIÓN DE LOS USUARIOS A PARTICIPAR DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE: PERCEPCIÓN DE ACTORES INVOLUCRADOS.

Patricio Riquelme C.

Universidad de Chile. Santiago, Chile. | priquelme@med.uchile.cl

Introducción: Los usuarios están cada vez más empoderados de sus problemas de salud y conscientes de sus derechos en el nuevo contexto de salud que se ha forjado desde la segunda mitad del siglo XX a la fecha. Los modelos de formación basados en competencias pretenden que el estudiante adquiera más habilidades objetivas en pregrado. Este cambio puede ser tomado como una oportunidad para incluir a los usuarios de manera más activa en las prácticas clínicas. Se realizó una investigación mixta para conocer la disposición de los usuarios a participar en las prácticas y el rol que éstos tienen desde el punto de vista de los estu-

diantes, tutores clínicos y los propios usuarios.

Objetivo general: Conocer la percepción de los actores involucrados en la práctica de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad de Chile en la mención de Radiología y Física Médica, en relación a la disposición de los usuarios a participar en las prácticas clínicas de los estudiantes y su rol como actores del proceso enseñanza aprendizaje.

Método: Se diseñó un estudio de caso, donde se realizaron cuestionarios autoadministrados a 15 estudiantes y 8 tutores clínicos. Se aplicó una entrevista semiestructurada a 8 usuarios. Todos los instrumentos fueron validados por expertos. Se solicitó consentimiento informado a usuarios, tutores y estudiantes. Se estudiaron dimensiones de análisis cualitativo comunes en los 3 instrumentos.

Resultados: Los estudiantes y tutores clínicos coinciden en que los usuarios tienen una buena disposición a participar de las prácticas clínicas y que su rol es fundamental en la formación de pregrado. Los estudiantes creen que el rol actual del usuario es subestimado al nivel de ser objetos de estudio. Los usuarios tienen buena disposición hacia las prácticas y creen que su rol es ser un facilitador físico para el logro de competencias en los estudiantes.

Discusión: Los usuarios encuestados tienen una muy buena disposición a participar en las prácticas de los estudiantes. Están conscientes de que si no existe práctica clínica en contextos reales, no se asegura la calidad de las atenciones a futuro. La buena disposición también es percibida por estudiantes y tutores de práctica, sin embargo, éstos últimos creen que el rol del usuario se limita a ser un facilitador físico para el logro de la competencia profesional, a diferencia de los estudiantes quienes son capaces de relevar el rol del usuario en la práctica como un actor que tiene un rol activo que cumplir. Éstos resultados pueden ser un buen pie para hacer que los usuarios cumplan un rol activo en práctica clínica, por ejemplo, participando en la evaluación de habilidades comunicacionales en los estudiantes, tal como se documenta en la literatura internacional.

Palabras clave: Paciente-Instructor, Disposición, Prácticas clínicas, Rol del paciente, Retroalimentación, Habilidades Comunicacionales.

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE MEDIADAS POR TIC DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA. UNIVERSIDAD CES.

Isabel Rojas G.

Universidad CES. Medellín, Colombia. | irojas@ces.edu.co

Introducción: El aprendizaje de las Ciencias Básicas Biomédicas (CBB), ha pasado de la triada tradicional descrita por Flexner (1910): cátedra magistral, prácticas en laboratorio y talleres; a modificaciones metodológicas con la incursión de la mediación tecnológica que ha generado formas distintas de interacciones constructoras de significados.

Objetivo general: Describir las experiencias de aprendizaje mediadas por TIC de los estudiantes de las CBB durante los dos primeros años de su formación en la facultad de medicina de la Universidad CES.

Método: Se realizó un rastreo teórico de la experiencia como categoría cualitativa desde Gadamer, Benjamin, Dewey, Larrosa y Schultz, la transición en Gimeno y la mediación con Serrano. Permitió configurar la entrevista semiestructurada hecha a 5 estudiantes y 5 docentes, en búsqueda de la reconstrucción descriptiva y narrativa de los elementos que configuran la experiencia de aprendizaje mediado tecnológicamente. Esta investigación corresponde a un estudio realizado bajo el paradigma cualitativo, donde se utilizaron herramientas de la codificación desde la teoría fundamentada y los posteriores análisis e interpretación fueron basados en la fenomenología.

Resultados: El estudio muestra la experiencia como categoría cualitativa para la comprensión del estudiante, sus rutinas de estudio y diferentes usos de las herramientas tecnológicas que han llevado a encontrar la necesidad actual del estudiante de CBB, de adquirir conciencia en el uso de las bases de datos como forma de permanente búsqueda y contacto con el mundo global.

Discusión: De manera emergente y como conclusión del estudio se encuentra la valoración de la información en las ciencias de la salud, entendida como la consciencia del análisis crítico de la información en

medicina, con la creciente disponibilidad de bases de datos, que se encuentra ligado a la mediación tecnológica como forma de permanecer actualizado en respuesta a la demanda de la medicina. Este código emergente enmarca las transformaciones de índole curricular y en el proceso de aprendizaje el estudiante.

Palabras clave: Aprendizaje, Ciencias Básicas Biomédicas, Experiencia, TIC, Mediación tecnológica.

EVALUACIÓN DEL USO DE TIC EN PLATAFORMA EDUCATIVA EN UN CURSO DE CUARTO NIVEL, OBSTETRICIA Y PUERICULTURA 2014.

Pablo Galvez O., Claudia Cornejo A., Rita Avendaño G., José Urrea V.
Universidad de Chile. Santiago, Chile. | pablogalvez@med.uchile.cl

Introducción: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas utilizadas para favorecer el aprendizaje significativo, pensamiento crítico, estrategias de colaboración, comprensión de errores y el aprendizaje de ellos. Las TIC utilizadas para evaluar cursos miden de forma efectiva el nivel de cumplimiento de objetivos, permiten implementar planes de mejora y determinar el retorno de inversiones. En todos los cursos de la Carrera de Obstetricia se utiliza una plataforma virtual que contiene herramientas tecnológicas que en su mayoría no son ampliamente utilizadas por el cuerpo docente y los estudiantes.

Objetivo general: Evaluar el uso de TIC disponibles en la plataforma educativa, de un curso de la carrera de Obstetricia y Puericultura.

Método: Estudio descriptivo. Se invitó a 85 estudiantes de cuarto nivel (universo) a responder una encuesta on-line del servidor e-encuesta.com sobre el uso de las herramientas de la plataforma educativa de un curso. Se aplicó un piloto a un 10% del universo y un consentimiento informado a los participantes. La encuesta constaba de 21 preguntas, que evaluaban variables sociodemográficas y el uso de 6 herramientas utilizadas en la plataforma, además de la creación de videos para el curso, y el uso de encuestas electrónicas para coevaluación y autoevaluación en las actividades grupales.

Resultados: Los estudiantes tienen en promedio 21,9 años; 84,7% son mujeres; 98,8% son solteros; 87,6% no tienen hijos y 94,1% cursa por primera vez la asignatura. El dispositivo electrónico más utilizado es el notebook. Usando una escala de Likert de 0 a 5 se midió: Uso de pruebas on-line, 88% menciona puntaje 4 ó 5 sobre características de la prueba y satisfacción de su uso. Sobre registro de asistencias, un 60% les parece un servicio adecuado y oportuno. Sobre el calendario y uso del correo electrónico 96,4% y 95,2%, respectivamente, mencionan que son servicios muy útiles. Los materiales de alumno, son servicios muy adecuados en un 97% de los casos. Un 79% preferiría mantener estas herramientas en otros cursos.

Discusión: El uso de las TIC es aceptado por los estudiantes sobre un 60%, en puntajes 4 o 5 en escala de satisfacción de Likert. Destacan los servicios de calendario (96,4%) y materiales de alumnos (97%). Un 79% de los estudiantes prefieren mantener estos servicios activados en todos los cursos de la carrera.

Palabras clave: TIC, Plataforma educativa.

INSTRUMENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES NEURODIDÁCTICOS EN EL AULA.

Jessica Goset P., Leopoldo Saavedra P.
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | jessicagoset@gmail.com

Introducción: La neurodidáctica, especialidad de las neurociencias, ha concretado una serie de factores necesarios a considerar durante un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad (Forés y Ligoiz, 2009). Sin embargo, si bien se tiene claridad sobre los principios y conceptos que neurodidácticamente son beneficiosos para el aprendizaje (Puebla, 2012), no existe facilidad para identificarlos al realizar un análisis didáctico de una asignatura en cuestión (Mora, 2014), tanto por el escaso acceso a la información relevante como por la incipiente formación en neurodidáctica de los docentes a cargo (Salazar, 2011).

Objetivo general: El objetivo de este trabajo entonces, es el de

generar un instrumento que permita a los docentes contar con un instrumento de autoaplicación para identificar, de manera expedita, la presencia o ausencia de los diferentes factores neurodidácticos de las asignaturas.

Método: El análisis crítico de la bibliografía determinó las categorías y sub-categorías de manera deductiva y por de medio de un cuadro lógico, se definieron los indicadores y preguntas correspondientes. El mecanismo de evaluación del instrumento se realizó por medio del juicio de expertos, los que calificaron las preguntas mediante una escala de 4 niveles, su Suficiencia, Coherencia, Relevancia y Claridad, (Escobar y Martínez, 2008). Una vez recogidos los datos, se incorporaron las observaciones realizadas, se volvió a someter a juicio de expertos para establecer la validez y fiabilidad del constructo mediante el índice Alpha de Cronbach. Como paso final, se realizó el pilotaje del instrumento.

Resultados: Las categorías identificadas como relevantes fueron las de Clima, Actividades y Evaluación. Tras los datos recogidos por el juicio de expertos, las categorías de Clima, Actividades y Evaluación fueron calificadas entre los rangos de Moderado a Alto. Las variables de calificación Claridad, Coherencia, Relevancia y Suficiencia mostraron una tendencia decreciente. Luego de incorporadas las observaciones y tras la nueva aplicación del juicio de expertos, se mejoró la calificación de 7 preguntas, la tendencia de las variables de calificación fue horizontal, no se realizaron observaciones relevantes y se obtuvo un Alpha de Cronbach de 0,92.

Discusión: Tras el juicio de expertos se logra validar el constructo, generando una pauta de cotejo de autoaplicación para determinar la presencia o ausencia de los factores neurodidácticos relevantes en un aprendizaje de calidad. Se espera, con esto, mejorar el acceso a la información neurodidáctica que permita una aproximación al conocimiento del trabajo de aula y que en conjunto con otros análisis, permita proyectar posibles mejoras.

Palabras clave: Factores neurodidáctica, Instrumento.

CONSENSO IBEROAMERICANO SOBRE UN CORE CURRICULAR DE COMPETENCIAS COMUNICACIONALES (CCCC) PARA LA FORMACIÓN DE PREGRADO EN MEDICINA.

Philippa Moore C., Lila Dupuy O., María Elena Gorostegui A., Cristina García DL.
Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile), Universidad Maimónides (Argentina), Universidad de Chile, Universidad Francisco de Vitoria (España). | moore.philippa@gmail.com

Introducción: La importancia de la comunicación en la práctica cotidiana del médico hace que sea necesaria la formalización de su enseñanza durante la formación de pre-grado. Si bien la comunicación forma parte de los ejes curriculares de muchas facultades de medicina y se la incluye en las leyes de educación superior, su enseñanza y evaluación es heterogénea. Como parte de un proceso de generación de criterios comunes entre universidades que pudieran ser aplicados en forma flexible, se diseñó un core curricular de competencias comunicacionales.

Objetivo general: Siguiendo el ejemplo de distintos consensos a nivel mundial, se conformó un grupo de trabajo transnacional iberoamericano de ocho países con el objeto de generar un consenso propio culturalmente, abierto y apto para países de la península ibérica y américa latina.

Método: El Grupo Impulsor del proyecto desarrolló una propuesta inicial de posibles objetivos de aprendizaje, fruto de una revisión bibliográfica. Esta propuesta y la bibliografía consultada fueron enviadas al panel de expertos iberoamericanos, quienes analizaron las competencias mediante la técnica de muestreo en arrastre o bola de nieve. Un informe de resultados (estadístico y gráfico) con los comentarios aportados por los panelistas fue analizado mediante dos rondas de la metodología Remote Modified Delphi (REMODE), técnica estructurada para alcanzar consenso profesional a distancia. De este análisis se redactó el consenso.

Resultados: El panel fue conformado por 46 expertos de 8 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México, Perú y Portugal. En

el primer análisis, se realizaron 227 comentarios a 157 objetivos, permitiendo la eliminación de 14 objetivos. El proceso Delphi generó 734 comentarios, (695 - 1ª ronda, 39 - 2ª), logrando un consenso de 136 competencias comunicacionales que deberían adquirir los estudiantes de pre-grado, priorizadas en base al grado de acuerdo alcanzado y agrupadas en 6 dominios con una alta aceptabilidad global (95,1%): la comunicación con el paciente, con la familia del paciente, intrapersonal, entre profesionales, por diferentes vías y en situaciones especiales.

Discusión: La generación del consenso es un punto de partida para lograr una incorporación mayor y más homogénea de la enseñanza de las competencias comunicacionales a los currículos de las universidades de Iberoamérica. En esa línea, debe contarse también, la creación de un grupo transnacional de profesionales abocados a la educación médica y dedicado a la docencia de habilidades comunicacionales. En el futuro deberá evaluarse la manera de favorecer la incorporación de las competencias propuestas y el impacto que dichos resultados tuvieran en la meta final que es la mejora de la educación médica, con base en una formación amplia en competencias comunicacionales.

Palabras clave: Comunicación, Relación médico-paciente, Formación pre-grado.

ELIMINAR CLASES TEÓRICAS EN UN CURRÍCULO POR COMPETENCIAS ¿PARADIGMA ERRADO? OPINIONES DE ALUMNOS DE MEDICINA CON DISTINTOS CURRÍCULOS.

Tomás Martínez B., Constanza Elgueta G., Felipe Echeverría P., Carlos Dittus T., Carolin Courtin B., Daniel Valenzuela T.

Universidad de Chile. Santiago, Chile. | tomas.av@gmail.com

Introducción: Durante el año 2013 la carrera de medicina de la Universidad de Chile vivió el proceso de reestructuración de su plan de estudios hacia un currículo basado en competencias, lo que significó una reducción significativa del número de clases teóricas impartidas tanto en ramos preclínicos como clínicos. Por otra parte, es planteable que en ramos clínicos, los alumnos busquen genuinamente escuchar las experiencias profesionales de los médicos, por lo que instancias presenciales de aprendizaje centrado en el profesor podrían permanecer siendo atractivas por los alumnos a pesar del cambio de paradigma educacional.

Objetivo general: Realizar un diagnóstico de la percepción de la clase teórica en 3 niveles (III, IV y V) de la carrera de medicina. Objetivos específicos: Caracterizar y contrastar las opiniones de alumnos de distinto currículo respecto a su experiencia con clases teóricas en ramos clínicos. Definir las alternativas más aceptadas para los alumnos a modo de reemplazo de la clase teórica.

Método: Se realizó un estudio transversal, en el que se aplicaron dos encuestas anónimas vía online el año 2015 a alumnos de medicina de nuestra universidad, una a IV y V (currículo antiguo) y otra a alumnos de III (currículo innovado). Las encuestas incluyeron preguntas relacionadas con la clase teórica respecto a: asistencia, calidad, duración, importancia en proceso de aprendizaje y relaciones con otras metodologías docentes, entre otros. Los datos se tabularon y analizaron a través de Excel.

Resultados: En la encuesta de IV-V: 90% cree que la clase teórica es importante para su formación médica, un 68% cree que actividades de autoaprendizaje, en reemplazo de clases, no beneficiarían su formación. La actividad mejor evaluada fue la práctica con pacientes, pero la clase teórica fue evaluada de forma similar a casos clínicos y mejor que actividades de simulación. Para IV-V la actividad que mejor reemplazaría la clase, sería sesión de discusión con tutor. En III un 75% cree que la disminución de clases teóricas causó un déficit de conocimientos en comparación a generaciones anteriores. Apuntes docentes fue el ítem metodológico mejor evaluado y un 69% cree que sería el mejor reemplazo de la clase.

Discusión: La clase teórica ha sido un pilar de la enseñanza médica a lo largo de los años y hoy en día sufre un descrédito, el cual debemos atender. Creemos que en ramos clínicos no se debe interpretar que la clase teórica está obsoleta. Como toda metodología, tiene sus fortalezas y debilidades, además de poseer una positiva valoración de parte del

alumnado. Según lo expuesto, creemos que la clase teórica tiene fundamental relevancia en ramos clínicos y que eliminarla de los currículos no necesariamente debe entenderse como un paso obligatorio ni beneficioso para un aprendizaje basado en competencias.

Palabras clave: Clase teórica, Metodologías innovadas, Docencia, Medicina.

EVALUACIÓN DEL TALLER DE SIMULACIÓN EN COMUNICACIÓN PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA DE SEGUNDO AÑO, CARRERA DE MEDICINA, UNAB, VIÑA DEL MAR.

Mariana Searle S., Verónica Silva O., Peter Mc Coll C.

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | mariana.searle@unab.cl

Introducción: La simulación de situaciones de entrevista médica a través de role playings, ofrece un método práctico y efectivo, para aprender y practicar habilidades de comunicación. En la Carrera de Medicina de la Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, se incorpora curricularmente la simulación de primera entrevista, con devolución constructiva personalizada.

Objetivo general: Evaluar el Taller de Simulación en Comunicación, para estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina, UNAB, Viña del Mar.

Método: Un estudio descriptivo, se realizó durante dos semestres, con estudiantes de la asignatura Médico Paciente II. El 2014 participaron 43 y el 2015, 42 estudiantes, en grupos de 5 y 6 estudiantes cada uno. Como requisito de asignatura, el Taller de Simulación en Comunicación, se imparte en forma paralela, al inicio de primeras entrevistas en campo clínico. Los estudiantes participaron individualmente en role playings de entrevista inicial (participando como paciente y como «médico»), luego se autoevaluaron reflexivamente, recibieron devolución constructiva de pares y docentes. Se aplicó una encuesta de evaluación del Taller en línea, la que fue completada por 16 y 24 estudiantes, respectivamente.

Resultados: Ambos grupos coinciden en una evaluación positiva del Taller, destacando que la devolución constructiva directa y personalizada recibida, les sirvió para identificar las habilidades comunicacionales que pueden mejorar en la relación médico paciente; y que el uso de role playings fue muy útil en su aprendizaje. Hubo una diferencia significativa ($p = 0,008$), en la percepción de la importancia de practicar habilidades de comunicación para la relación médico-paciente, la que fue mayor en el grupo del 2015.

Discusión: El Taller de Simulación en Comunicación, muestra ser una metodología docente útil en el aprendizaje y práctica de las competencias comunicacionales. Los estudiantes consideran muy positivo adquirir estas competencias y recibir devolución constructiva.

Palabras clave: Simulación, Comunicación, Role playings, Devolución constructiva.

EVALUACIÓN DEL TALLER DE MANEJO DE SITUACIONES DE ALTA EMOCIONALIDAD EN INTERNOS DE LA CARRERA DE MEDICINA, UNAB VIÑA.

Mariana Searle S., Verónica Silva O., Peter Mc Coll C.

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | mariana.searle@unab.cl

Introducción: Comunicar a un paciente o familiar una noticia que generará una reacción emocional intensa, es un desafío cotidiano en la práctica de la medicina. La adquisición de esta competencia no es tradicionalmente parte del currículo formal de la carrera. La Escuela de Medicina de la Universidad Andrés Bello, sede Viña del Mar, incorpora el Taller de Manejo de Situaciones de Alta Emocionalidad, como parte del currículum, en la semana introductoria del internado de Medicina Interna, de 7º año.

Objetivo general: Evaluar el Taller de Manejo de Situaciones de Alta Emocionalidad en internos de séptimo año de la Carrera de Medicina, UNAB, Viña del Mar.

Método: El Taller se desarrolla cada semestre con cuatro grupos de 12 internos (48), un médico, una psicóloga y una actriz. Los internos reciben previamente material bibliográfico sobre las competencias a

desarrollar, narrando al inicio sus experiencias en torno a situaciones de alta emocionalidad. Participan individualmente en role playings sobre comunicación de diagnóstico de enfermedad grave, comunicación de fallecimiento, manejo de paciente enojado y seductor/a. Se auto-evalúan reflexivamente en su desempeño, recibiendo devolución constructiva del paciente simulado, sus pares y docentes. Se aplica una encuesta pre y post test, con escala de Likert, en la que evalúan lo aprendido y la metodología utilizada.

Resultados: Se aprecian diferencias significativas entre los resultados del pretest, 54,9 y posttest, 79,2; ($p \leq 0,001$). Destaca la devolución constructiva inmediata como un elemento muy valorado por los internos.

Discusión: La metodología utilizada para el aprendizaje del manejo de situaciones de alta emocionalidad (role playing y devolución constructiva), fueron muy bien evaluados por los internos. Sería necesario evaluar la generalización de las competencias adquiridas en simulación, a la experiencia con pacientes reales.

Palabras clave: Situaciones de alta emocionalidad, Comunicación, Role-playing, Simulación.

PERFIL DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA DE PRIMER AÑO UNAB VIÑA DEL MAR: VARIABLES PERSONALES.

Peter Mc Coll C., David Barrientos, Tania Medina, Verónica Silva O., Mariana Searle S. Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | pmccoll@unab.cl

Introducción: Las variables personales que influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje son las del estudiante, del profesor y de la relación profesor estudiante. Entre las variables del estudiante figuran: autoestima, auto-concepto, motivación, atribuciones causales, locus de control, patrones de enfrentamiento de tareas, estrategias de aprendizaje, estilo cognitivo y ansiedad. Habitualmente estas variables no se estudian y por tanto no se conoce el perfil de los estudiantes.

Objetivo general: Describir las variables personales del estudiante de medicina de primer año de la UNAB Sede Viña del Mar.

Método: Se efectúa un estudio descriptivo de corte transversal en 43 estudiantes de primer año de medicina 2015. Se estudia: estilos de aprendizaje, motivación intrínseca, autoestima y autoconcepto. Al inicio del año académico 2015, se aplica test de Kolb para medir estilos de aprendizaje, test de Vilchez para medir motivación intrínseca, test de Ariza Morillas para medición de autoestima y auto-concepto. Se utilizan frecuencias relativas para medir los resultados.

Resultados: El primer año de medicina está constituido por 43 estudiantes, 12 de género masculino y 32 de género femenino. En relación a su estilo de aprendizaje, el 23,8% son acomodadores, 57,1% asimiladores, 11,9% convergentes y 7,1% divergentes. La motivación intrínseca se distribuyó de la siguiente manera: 25,6% presentan excelente, muy buena y buena motivación intrínseca; 51,2% buena; 30,2% regular y 18,6% insuficiente y deficiente. Un 65,1% presenta un buen auto-concepto. Un 69,8% presenta una autoestima emocional baja y el 100% autoestima intelectual elevada.

Discusión: En los aspectos positivos destaca: un alto porcentaje de estudiantes asimiladores; un alto porcentaje de estudiantes con buen auto-concepto y un 100% de estudiantes con autoestima intelectual elevada. Las variables preocupantes son la baja motivación intrínseca y la baja autoestima emocional que pueden constituirse en factores de bajo rendimiento académico.

Palabras clave: Auto-concepto, Autoestima, Motivación.

RETROALIMENTACIÓN CONSTRUCTIVA COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, VIÑA DEL MAR.

Carolina Pérez S., Mariana Searle S., Verónica Silva O., Peter Mc Coll C. Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | carolina.perez@unab.cl

Introducción: Actualmente las evaluaciones formativas son tema de debate educativo, siendo la retroalimentación reconocida como una de las herramientas con mayor impacto en el crecimiento profesional

de los estudiantes. Esta hace hincapié en la comunicación directa del docente con el estudiante sobre su proceso de aprendizaje, facilitando los cambios necesarios para su perfeccionamiento. A pesar del impacto reconocido, es una práctica infrecuente en la enseñanza de la medicina debido al desconocimiento de sus características, objetivos y aplicación. Nuestra Escuela no está exenta de esta dificultad. Surge la necesidad de una jornada de reflexión docente para discutir conjuntamente sobre este instrumento pedagógico y su aplicabilidad en nuestra Escuela.

Objetivo general: Indagar la percepción de los docentes sobre la relevancia y aplicabilidad de la retroalimentación como instrumento de enseñanza-aprendizaje. Promover espacios de reflexión para potenciar la identidad de nuestro cuerpo docente.

Método: Diseño cualitativo. Se desarrolló un taller práctico utilizando preguntas relacionadas con la relevancia y aplicabilidad de la retroalimentación. 22 docentes de campo se dividieron en grupos de trabajo. El objetivo fue intercambiar experiencias, teoría y percepciones acerca del tema, para aunar criterios de definición y práctica de la retroalimentación. El análisis se realizó utilizando la codificación abierta propuesta por la Teoría Fundamentada.

Resultados: Surgen 4 categorías: cambio cultural evaluativo; proceso permanente y continuo; contexto relacional comunicativo; variedad de formatos en su entrega; debe ser una «retroalimentación constructiva». Se evalúa con la máxima puntuación el espacio de reflexión.

Discusión: Existe acuerdo sobre la relevancia y utilización de la retroalimentación como una herramienta docente. Se acuerda llamarla como «retroalimentación constructiva». Se identificaron las bases para construir un manual de retroalimentación constructiva. Se evalúa como muy positiva la experiencia grupal en términos de la importancia de los vínculos entre docentes y Escuela, potenciando nuestra identidad y fortalecimiento de un equipo de trabajo.

Palabras clave: Retroalimentación constructiva, Identidad, Trabajo en equipo.

EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA DE LOS ESTUDIANTES AL SISTEMA ENCUESTAS «EN LÍNEA» PARA LA EVALUACIÓN DE ASIGNATURAS DE LA CARRERA DE MEDICINA, UNAB, VIÑA DEL MAR.

Verónica Silva O., Mariana Searle S., Peter Mc Coll C., Carolina Pérez S. Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | veronica.silva@unab.cl

Introducción: La evaluación de las asignaturas en la carrera de medicina, es una herramienta necesaria para la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este proceso, la participación de los estudiantes constituye una importante retroalimentación. La incorporación de las tecnologías de la información ha permitido incorporar estas evaluaciones en línea.

Objetivo general: Evaluar los resultados de la respuesta de los estudiantes al sistema de evaluación de asignaturas en línea, durante el segundo semestre 2014, primer y segundo semestre 2015, de la Carrera de Medicina de la Universidad Andrés Bello, Viña del Mar.

Método: Se aplican encuestas que evalúan asignaturas de aula y de campo clínico, al término del segundo semestre de los años 2014, 2015, y primer semestre del 2015. En el período estudiado, se aplica un total de 77 encuestas, a cada uno de los estudiantes, de acuerdo a las asignaturas cursadas. El resultado se calcula en porcentaje.

Resultados: El promedio general de respuesta es del 20,5%, (D.E. 18), logrando mayores porcentajes cuando el docente participa activamente, como el internado de Medicina Interna, con un 92%. Asimismo, cuando se hace necesario resolver un conflicto urgente, la encuesta es respondida en forma inmediata, logrando un 74%, como fue el caso de Anatomía I. Esto permite retroalimentar a los docentes, en forma oportuna e incorporar medidas de mejora.

Discusión: Como herramienta importante de evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, la baja participación de los estudiantes nos indica que debemos mejorar el sistema y hacer más eficiente el retorno de la información, por ejemplo, a través de implementar un sistema de incentivos, bonificando con un porcentaje de nota los cur-

que respondan al menos en un 80% y por otro lado, condicionar la entrega de notas a la respuesta.

Palabras clave: Evaluación asignaturas en línea, Google-Docs.

EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CINE COMO HERRAMIENTA DOCENTE EN BIOÉTICA.

Alberto Rojas O., Libia Lara C., Verónica Silva O., Peter Mc Coll C., Mariana Searle S.
Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | alberto.rojas@unab.cl

Introducción: En numerosas universidades se ha utilizado el cine como metodología de aprendizaje, exponiendo a los estudiantes a contenidos seleccionados para la reflexión conjunta. En la Escuela de Medicina UNAB, Viña del Mar, se realiza una experiencia docente a través de la reflexión sobre películas con dilemas éticos o de mala praxis en el quehacer de la medicina, para estudiantes de las carreras de Medicina y Enfermería.

Objetivo general: Evaluar la satisfacción de la utilización del cine como una herramienta más del currículo, por los estudiantes de las carreras de Medicina y Enfermería, de la Universidad Andrés Bello Viña del Mar.

Método: En la asignatura de Ética Médica I, se lleva a cabo un Ciclo de Cine de Bioética en el que participan, en conjunto, estudiantes de Medicina (40) y de Enfermería (79). Finalizado el ciclo, los estudiantes completan una encuesta de satisfacción y percepción de 11 ítems con escala de Likert, que evalúa: la asignatura, aporte a la enseñanza, riqueza del debate y estimación para continuar con esta metodología.

Resultados: El 79% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que las películas aclararon los contenidos del curso, 85% para Medicina y 75,9% para Enfermería. El 86,5% estuvo de acuerdo en que es útil como metodología, con 92,5% para Medicina y 83,6% para Enfermería. El 91,6% de los encuestados desea que se incorpore como metodología docente en años posteriores, con Medicina un 97,5% y Enfermería 88,6%. El 88,2% estuvo de acuerdo en que las películas les permitieron reflexionar en forma crítica sobre los contenidos estudiados durante el semestre.

Discusión: La utilización del cine como metodología docente, fue evaluada satisfactoriamente por los estudiantes de Medicina y de Enfermería. Esto podría considerarse como sustrato para continuar aplicándola en los años sucesivos en ambas carreras, y plantearla como herramienta docente para otras asignaturas.

Palabras clave: Ciclo de cine, Bioética, Satisfacción.

CONOCIMIENTOS Y AUTOPERCEPCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.

Joaquín Rissetti V., Héctor Rubilar P., Nazira Reyes S.
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | jrissetti@udec.cl

Introducción: Se entiende por accidente a una indisposición o enfermedad que sobreviene repentinamente y priva de sentido, de movimiento o de ambas cosas. Es por esto que el papel de los primeros auxilios cobra una real importancia frente a las acciones inmediatas y temporales que se les debe otorgar a la o las personas que son víctimas de un accidente, por lo que el tema sobre el manejo de primeros auxilios es una cuestión atinente a la formación básica de los estudiantes de medicina. Por ello inspira cierta curiosidad el nivel de conocimiento y preparación sobre esta materia, que es, después de todo, el inicio y desarrollo de una respuesta inmediata óptima ante una situación inesperada.

Objetivo general: Evaluar el nivel de conocimientos teóricos y prácticos sobre primeros auxilios de estudiantes de Medicina en la Universidad de Concepción. Evaluar la autopercepción de la preparación que se ha recibido y/o se está recibiendo en el módulo de Primeros Auxilios en la Universidad de Concepción. Comparar los niveles de conocimientos adquiridos y su auto percepción por los alumnos que cursaron o están cursando Primeros Auxilios actualmente, hace un semestre y hace un año.

Método: El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal. Se tomó una muestra en total de 60 estudiantes de 1º y 2º año de la carrera de Medicina de la Universidad de Concepción, distribuidos en 3 grupos de 20 personas, que están categorizados de acuerdo a la cantidad de tiempo que ha pasado desde que han cursado el módulo de primeros auxilios. Para evaluar los grupos se realizó una encuesta online auto aplicada ocupando la plataforma Google Analytics, con preguntas diseñadas por los autores del presente proyecto de investigación. Se envió un link para que sea respondida, los datos fueron analizados con estadística descriptiva básica utilizando el programa Excel.

Resultados: Los buenos resultados en las preguntas de conocimientos sugieren una metodología de enseñanza adecuada y efectiva. Método OSCE aumenta la confianza. El aprendizaje de contenidos conlleva un aumento de confianza. El aumento de confianza presenta leves aumentos entre los 3 grupos, pese a ello es insuficiente.

Discusión: Se observa una gran disparidad entre el nivel de confianza v/s el nivel de conocimiento, ya que a pesar de tener los conocimientos, los alumnos no se sienten preparados para poder realizar una maniobra de primeros auxilios. Lo anterior nos hace pensar que es de vital importancia la simulación clínica y la práctica como herramienta complementaria a la teoría, ya que de esta forma generamos mayor auto confianza en el alumno, el estudio «Simulación clínica a escala real en enfermería, reforzando conocimientos y generando autoconfianza» (Machado, Roque y Barrios; 2010) ha corroborado nuestras observaciones.

Palabras clave: Primeros auxilios, Simulación, Estudiantes, Confianza.

ANÁLISIS DE LOS TIEMPOS QUE DEDICAN LOS ESTUDIANTES A SUS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO EN ASIGNATURA INTERNADO PROFESIONAL, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN.

Carolina Salazar L., Karina Martínez B.
Universidad San Sebastián. Concepción, Chile. | carolina.salazar@uss.cl

Introducción: Las nuevas orientaciones en educación superior en relación a SCT, conllevan a que las carreras realicen modificaciones a sus planes de estudios, donde se evidencie tanto las actividades presenciales como autónomas que dedican los estudiantes a sus actividades académicas. Es por esto que la carrera de Nutrición y Dietética ha decidido analizar los tiempos e incorporar en rediseño curricular.

Objetivo general: Analizar los tiempos que dedican los estudiantes a sus actividades académicas y su relación con el rendimiento académico en la asignatura de Internado Profesional, carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad San Sebastián.

Método: Estudio cuantitativo, no experimental, correlacional, descriptivo. Se caracterizó por medio de la aplicación de cuestionario sociodemográfico y se recolectó información del tiempo autónomo por medio de la aplicación de instrumento validado, del Manual SCT. Se recogió información de la carga académica de trabajo directo a través de la programación académica y calificaciones de sistema de gestión. Se aplicó consentimiento informado a cada estudiante. De los 36 estudiantes, el 86% correspondía al sexo femenino y 14% al masculino promedio 24,5 años de edad, 64% de ellos provenían de establecimientos municipales, 22% declaró haber cursado carrera previa y 63,89% había reprobado asignaturas.

Resultados: Los estudiantes dedican menor tiempo de trabajo autónomo a Clínica y mayor tiempo a Gestión Alimentaria. En Gestión Alimentaria, dedican mayor tiempo al desarrollo de actividades educativas y menor tiempo a planificación de minuta. En Clínica dedican menor tiempo de trabajo autónomo que en las otras áreas, destinar tiempo al análisis de casos implicaba un aumento en sus calificaciones finales. En Salud Pública, se observó el promedio más bajo y refieren dedicar mayor tiempo al desarrollo de actividades educativas que de análisis de casos de familia. La obtención de las bajas calificaciones se relacionaría con mayor dedicación a actividades de elaboración de

proyectos e informes.

Discusión: Las carreras deben determinar el tiempo presencial y autónomo real que los estudiantes destinan a sus actividades académicas, lo que orienta la formación específica del profesional acorde a las políticas de Estado para el desempeño del Nutricionista. Las carreras que no declaran los SCT y que solo conocen la carga académica directa, repercuten en el logro de resultados de aprendizaje y perfil de egreso de sus estudiantes. Esta investigación es congruente con las exigencias nacionales y le permite a la carrera realizar su rediseño curricular bajo la línea del sistema de educación superior en Chile.

Palabras clave: Actividades académicas, Rendimiento académico, Sistemas de Créditos Académicos Transferibles.

DESTREZA Y SEGURIDAD ALCANZADA EN FORMACIÓN PRECLÍNICA Y CLÍNICA EN CARRERA DE OBSTETRICIA UDEC.

Alejandra Ceballos M., Pilar Ibáñez G.

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

Introducción: Se han introducido cambios en los procesos de enseñanza aprendizaje en las carreras de la salud para así garantizar el profesional idóneo al egreso, de acuerdo a nuevos estándares de seguridad que se requiere en los centros de salud.

Objetivo general: Analizar la destreza preclínica y la seguridad clínica para el logro de competencias disciplinares obstétricas, neonatales y ginecológicas en la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de Concepción.

Método: Estudio descriptivo, transversal y de alcance relacional, en el cual participaron 119 estudiantes, todos del cuarto nivel de la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de Concepción, el año 2014. El análisis se adaptó al modelo de Kirkpatrick. Se aplicaron encuestas de percepción de destreza en la formación preclínica en base a simulación clínica y encuestas para medir seguridad en diversas actividades de la formación clínica, tanto para las competencias obstétricas, neonatales y ginecológicas, y se midió rendimiento en ECOE. Se midió consistencia interna de las encuestas con alfa de Cronbach. Se calcularon media, desviación estándar, mínimo y máximo, y para el análisis relacional, r de Pearson y ρ de Spearman. Se estableció resguardo ético, se solicitó consentimiento a cada estudiante y la información fue tratada de forma confidencial.

Resultados: La destreza y la seguridad percibida fue alta en más del 50% de actividades medidas, sin embargo, actividades importantes para alcanzar competencias obstétricas, neonatales y ginecológicas fueron percibidas bajas, tanto en destreza y seguridad. Existió asociación estadística significativa entre la destreza y la seguridad, no así entre éstas y el rendimiento obtenido.

Discusión: Evaluar la satisfacción de los estudiantes en cuanto a la formación preclínica y clínica, permite evidenciar fortalezas y debilidades. Pérez y cols., en el 2010 establecieron la relevancia de medir percepción de satisfacción como elemento central en calidad de formación universitaria. Es necesario revisar actividades en cuanto a complejidad, instrumentos de evaluación y discriminar, actividades simples y complejas.

Palabras clave: Competencias, Preclínica, Destreza, Seguridad.

ADQUISICIÓN DE HABILIDADES Y DESTREZAS BÁSICAS EN LA ASISTENCIA DEL PARTO EN PERÍODO EXPULSIVO EN LA VÍA PÚBLICA PARA CARABINEROS DE CHILE DE LA REGIÓN DEL BÍO BÍO.

Carolina Bascur C., Alejandra Ceballos M., Mercedes Carrasco P., Yolanda Contreras G., Mirla Tapia G., Pilar Arenas E., Jeimmy Muñoz M., Carlo Carrasco A., Javier Carrasco R., Valeria Alvarado B., Catherine Morales M.

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

Introducción: Existe un número no menor de partos que, por no contar con las posibilidades de traslado o tiempo, no han sido atendidos por un equipo profesional, sino que por personal no calificado, siendo éste, muchas veces, funcionarios Carabineros de Chile, que teniendo una formación en primeros auxilios, ésta no incluye la asistencia de parto en

situación de emergencia, como es en la vía pública. Es por esto que la institución solicita formalmente una capacitación, con la finalidad de adquirir herramientas y habilidades básicas que le permitan al funcionario de Carabineros responder de manera óptima ante este tipo de emergencia.

Objetivo general: Desarrollar habilidades básicas en la asistencia de un parto en período expulsivo en la vía pública, en Carabineros de la región del Bío Bío.

Método: Diseño cuasi experimental antes-después, ya que se midió y comparó la adquisición de habilidades en atención del parto antes y después de la exposición de los/as carabineros a la intervención. La muestra fue de 64 carabineros/as (10 carabineras y 54 carabineros) elegidos al azar de las distintas comisarías de la región del Bío Bío. La intervención se llevó a cabo en tres etapas; la primera consistió en tres módulos teóricos que abordaron como contenidos la Pelvis Obstétrica y Fisiología del Parto, Mecanismo y Etapas del Parto y, Alumbramiento y Atención del Recién Nacido, con una duración de 2 horas cada módulo. Se conformaron en total 4 grupos con 16 funcionarios/as cada uno. La segunda etapa consistió en la realización de talleres de habilidades y destrezas, en grupos de 6 carabineros/as por tutor, donde practicaron las técnicas relacionadas a la atención del parto en período expulsivo y alumbramiento. Y la tercera etapa, consistió en la Evaluación teórica por medio de un certamen y una Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE). Se incluyó además una actividad de Simulación Clínica, de mediana fidelidad para la atención de parto en período expulsivo en la vía pública. Estas actividades se llevaron a cabo en el Laboratorio de Simulación Clínica del Departamento de Obstetricia y Puericultura, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción.

Resultados: De un total de 64 carabineros/as, 62 asistieron a los talleres teóricos-prácticos, de ellos/as, 10 faltaron a las evaluaciones por motivos laborales. Finalizaron la capacitación 52 carabineros/as con un promedio de notas del curso entre la prueba escrita y el ECOE de un 5,5 (escala de 1,0 a 7,0, obteniendo un promedio individual mínimo de 4,3 y máximo de 6,6). En la evaluación realizada a los funcionarios, un 97% quedó muy satisfecho con la instrucción recibida.

Discusión: La vinculación lograda con la Institución de Carabineros significa para la Universidad de Concepción crear alianzas de trabajo en la temática de salud sexual y reproductiva, además de ser una oportunidad de posicionar la Simulación Clínica como una metodología que no solo permite a los estudiantes y profesionales desarrollo de competencias, sino que también se puede aplicar en servicios públicos que de alguna forma otorgan procedimientos clínicos en situaciones de emergencia.

Palabras clave: Simulación Clínica, Debriefing, Asistencia del parto.

CONCORDANCIA PROFESOR/ESTUDIANTE EN LA EVALUACIÓN DE HABILIDADES COMUNICACIONALES EN EL ESTUDIANTE DE 2º AÑO DE MEDICINA, UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, VIÑA DEL MAR.

Susana Álvarez M., Alberto Lara M., Rocío Sedaca O., Mariana Searle S., Peter Mc Coll C., Verónica Silva O.

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | susana.alvarez.maldonado@gmail.com

Introducción: En el contexto de la enseñanza de habilidades comunicacionales para la relación médico-paciente, la evaluación de las habilidades adquiridas es tradicionalmente realizada por el docente, desde una perspectiva externa, no considerándose la percepción interna del estudiante.

Objetivo general: Medir la concordancia, entre la evaluación del docente (externa) y la evaluación del estudiante (interna), de las habilidades comunicacionales en la entrevista clínica.

Método: Se efectuó un estudio de corte transversal, en 35 estudiantes de medicina (22 mujeres y 13 hombres) de 2º año y cuatro docentes evaluadores, quienes consintieron a participar, realizando una entrevista médica con paciente simulado. Se utilizó pauta de cotejo consensuada entre docentes expertos en la enseñanza de habilidades comunicacionales. Al final de cada entrevista, docentes y estudiantes respondieron la pauta en forma independiente. Para medir concordancia

cia, se utilizó coeficiente Kappa de Cohen y porcentaje simple y el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: De acuerdo a porcentajes simples, la concordancia en los ítems del 1 al 4 fue cercana a 100. Para Kappa de Cohen y Correlación de Pearson, sólo existió concordancia significativa para los ítems 5, 10 y 12 ($p < 0,05$), sin embargo, Kappa tuvo algunas frecuencias en cero, aspecto que debemos analizar. No se encontró diferencias por género.

Discusión: Para Kappa y Pearson, hubo concordancia significativa, en los ítems más objetivables de conducta (ej.: «Es repetitivo/a»; «Usa vocabulario adecuado»; «Se despide adecuadamente del paciente») y que además, en este nivel de la carrera, han sido las conductas comunicacionales más entrenadas. De la misma forma, podemos explicar la concordancia observada (porcentajes simples) en los ítems del 1 al 4. Los ítems en los que no hubo concordancia, son aquellos en que la evaluación del observador es más subjetiva («Es empático/a») o no existe para el observador, una definición estrictamente consensuada de las descripciones conductuales.

Palabras clave: Habilidades comunicacionales, Estudiante de Medicina, Evaluación.

CRITERIOS DE CONFORMACIÓN DE GRUPOS Y SU RELACIÓN CON EL TRABAJO EN EQUIPO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, VIÑA DEL MAR.

José Cubillos M., Macarena Escobar A., Benjamín Ossa R., Tania Carreño A., María Francisca Ahrens H., Verónica Silva O.

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

Introducción: El trabajo en equipo constituye la base de muchos procesos de aprendizaje, permite unir a los estudiantes en función de una meta común, generándose un efecto sinérgico. La formación de grupos de trabajo es muchas veces a libre elección de los estudiantes. Sin embargo, no están claros los criterios que utilizan para conformar dichos grupos ni su impacto en la dinámica del trabajo en equipo.

Objetivo general: Identificar los criterios utilizados para la conformación de grupos de trabajo por los estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello (UNAB) Viña del Mar en la asignatura de Tópicos de Investigación durante los años 2013 y 2014, y su relación con eficacia y percepción del trabajo en equipo.

Método: Se utilizó un diseño mixto de investigación. Inicialmente se usó metodología cualitativa basada en teoría fundamentada, realizándose grupos focales y analizándose a través de codificación abierta; posteriormente se utilizó un diseño de corte transversal, aplicándose encuestas individuales. Participaron 47 estudiantes de medicina UNAB Viña del Mar que cursaron Tópicos de Investigación en los años 2013 y 2014. Para el análisis estadístico se utilizaron las pruebas ANOVA y Chi-cuadrado. En cada etapa se solicitó consentimiento informado.

Resultados: El estudio cualitativo permitió identificar 5 criterios que utilizan los estudiantes para conformar grupos de trabajo (amistad, habilidades de los compañeros, solidaridad, experiencias exitosas previas y cercanía de domicilio), siendo amistad el más utilizado. En el estudio cuantitativo no hubo asociación estadística, entre los 5 criterios con la percepción ni con la eficacia del trabajo en equipo.

Discusión: De los 5 criterios utilizados por los estudiantes al momento de conformar grupos a libre elección, sólo uno es de carácter técnico. Además, la definición de eficacia fue en función de la evaluación del producto final y no del proceso, ambos factores podrían explicar la ausencia de asociación.

Palabras clave: Trabajo en equipo, Criterios de conformación de grupos, Percepción, Eficacia, Investigación cualitativa y cuantitativa.

AMBIENTE EDUCACIONAL CLÍNICO DE INTERNADOS DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO DE VIÑA DEL MAR.

Felipe Luarte P., Nicolás Meza A., Tamara Mondaca V., Carolina Salazar T., Peter Mc Coll C., Jorge Gregoire I., Alberto Caro M.

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | felipe.luarte@hotmail.com

Introducción: El ambiente educacional donde se desarrolla la prác-

tica profesional de los internos de medicina es muy relevante. Habitualmente no se efectúan evaluaciones del ambiente y por ende no se pueden implementar estrategias de mejoría.

Objetivo general: Analizar la percepción del ambiente educacional clínico en los internados de la carrera de Medicina de la Universidad Andrés Bello de Viña del Mar.

Método: Se efectúa estudio de corte transversal en 88 internos de sexto y séptimo año de medicina de la UNAB Viña del Mar. Se aplicó el cuestionario PHEEM que mide ambiente educacional global y tres dimensiones: percepción del rol de autonomía, de la enseñanza y del soporte social. Se evaluaron los internados de medicina interna, cirugía, pediatría, gineco obstetricia y medicina comunitaria. Para el análisis estadístico se utilizó los puntajes totales y la media de éstos. Para medir las diferencias se utilizó ANOVA y pruebas Post Hoc de Scheffé y Tamhane.

Resultados: Se aplicaron 215 encuestas con un Alfa de Cronbach igual a 0,926. La puntuación media total Global fue de $118,43 \pm 24,65$, considerado un Ambiente educacional más positivo que negativo, con espacio para mejorar. Al analizar los resultados obtenidos para cada una de las tres dimensiones, se obtuvo evaluaciones positivas del ambiente educacional. Se encontró diferencias significativas en la autonomía y la enseñanza entre distintos internados.

Discusión: Existe una percepción del ambiente educacional más positivo que negativo con espacio para mejorar, específicamente en los Internados de Ginecología y Obstetricia, Cirugía y Pediatría. En los Internados de Medicina Interna y Medicina Comunitaria el ambiente fue excelente. La percepción: del rol de la autonomía fue evaluada como «Una percepción más positiva del trabajo de cada uno»; el rol de la enseñanza como «Encaminado en la dirección correcta», el soporte social como «Más pros que contras».

Palabras clave: Pheem, Ambiente educacional, Internados, Percepción ambiente clínico.

INDICADORES VALORADOS POR LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA COMO MÁS IMPORTANTES AL MOMENTO DE AUTOEVALUAR SUS TRABAJOS GRUPALES DURANTE LOS TRES PRIMEROS AÑOS DE CARRERA EN LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, SEDE VIÑA DEL MAR.

Daniela Acevedo V., Paula Alveal T., Sebastián Opazo S., Román Toloza V., Carolina Pérez S., Peter Mc Coll C.

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | daniela.acevedo.v@hotmail.com

Introducción: Hoy existe la necesidad en educación médica de poseer herramientas que permitan evaluar componentes interaccionales en la competencia clínica y situaciones de trabajo en equipo. Si bien hay evidencia de cuáles son los indicadores utilizados por los estudiantes de medicina a la hora de autoevaluar sus trabajos grupales, no existen en nuestro país ni de la valoración otorgada a ellos. Ante esto, se propuso investigar los indicadores que los alumnos de los primeros tres años de carrera consideran más importantes al momento de autoevaluar sus trabajos grupales.

Objetivo general: Investigar los indicadores que nuestros pares de los primeros tres años de carrera consideran más importantes al momento de autoevaluar sus trabajos grupales.

Método: Diseño mixto. En la etapa cualitativa, utilizando la Teoría Fundamentada (categorías) se analizaron documentos de autoevaluación del trabajo grupal escritos por estudiantes de tercer año 2012 y 2014 en asignatura de Tópicos de Investigación en Salud. El análisis cuantitativo fue descriptivo y de corte transversal, para identificar cuáles eran los indicadores más relevantes para los estudiantes de medicina. Se creó una encuesta para asignar grados de importancia a los indicadores categorizados anteriormente, género y curso actual. Se aplicó a primer, segundo y tercer año 2015.

Resultados: Del análisis cualitativo se obtuvieron 9 categorías de autoevaluación: organización, tiempo, facilitadores externos/internos, clima, disposición al trabajo grupal, habilidades de los miembros, flexibilidad, tema de investigación. Del análisis cuantitativo, 128 personas respondieron la encuesta. Compromiso fue el indicador mejor valorado,

tanto para hombres como para mujeres. Reflexión fue el único indicador en toda la investigación que arrojó diferencias significativas entre cursos.

Discusión: Los estudiantes, para autoevaluarse sin pautas designadas, utilizan indicadores y criterios similares entre los diversos cursos y generaciones. Las diferencias encontradas en la valoración de los indicadores compromiso y reflexión, pueden ser explicadas por la madurez de los estudiantes más jóvenes, que poseen un carácter más moldeable y cuyas ideas se irán fortaleciendo a medida que avanzan en la carrera y como personas.

Palabras clave: Indicadores, Categorías, Trabajo en equipo.

PERCEPCIÓN DE EFECTIVIDAD DE FACTORES ANTIESTRÉS EN ESTUDIANTES DE 2º Y 3º AÑO DE LAS CARRERAS DE MEDICINA, DERECHO, DISEÑO E INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL, UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, VIÑA DEL MAR.

Macarena Alvear P., Yaocin Ding Z., Rodrigo González V., Andrés Herrera D., Peter Mc Coll C., Alexa Puchi S.

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

Introducción: El estrés es definido por Lazarus y Folkman (1984) como las interrelaciones que se producen entre la persona y el contexto en el que está inserto. Si el estímulo del ambiente es amenazante, puede conducir a desequilibrios tanto físicos como emocionales que ponen en riesgo su propio bienestar. El estrés se presenta en todos los medios y ambientes, dentro de ellos el mundo universitario. En este ámbito, se relaciona el estrés con el exceso de tareas asignadas y pendientes que tienen que realizar los estudiantes.

Objetivo general: Identificar los factores anti-estrés percibidos como más efectivos utilizados por estudiantes de 2º y 3º año en las carreras de Medicina, Derecho, Diseño e Ingeniería Civil Industrial de la Universidad Andrés Bello sede Viña del Mar y comparar los diversos factores anti-estrés utilizados por los estudiantes según carrera, género y año de carrera.

Método: Este estudio usa un diseño de tipo corte transversal, en el cual se aplicó un cuestionario, donde se debía elegir 3 actividades que utilizaran y consideraran como más efectivas para disminuir y/o enfrentar el estrés, a 175 estudiantes de 2º y 3º año de las carreras ya mencionadas.

Resultados: Se encontró un 34,3% en elección de actividades recreativas en primera preferencia en la población total estudiada, un 41,7% de elección de actividades recreativas en segunda preferencia y un 44,6% de elección de actividades recreativas en tercera preferencia. Hubo diferencias en elección según carrera en la primera preferencia. Estudiantes de género masculino obtuvo un 21,1% de elección de actividades deportivas y mujeres un 5,8% de elección. No hubo diferencia entre año de carrera.

Discusión: La frecuencia de la utilización de actividades recreativas es más alta en comparación con las otras áreas de actividades. Existe diferencia entre la elección de actividades según género y carrera. Sin embargo, no hubo diferencia entre el año de carrera, sin poder establecer las causas de este hallazgo.

Palabras clave: Estudiantes universitarios, Estrés, Factores anti-estrés, Enfrentamiento del estrés.

EVALUACIÓN DE LA VELOCIDAD Y COMPRENSIÓN LECTORA A TRAVÉS DEL TEST DE CLOZE EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LAS OCHO CARRERAS DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD MAYOR.

María Elisa Bazán O., Catalina Blanco C., Javiera Iglesias S., Waldo Iturriaga B., Camilo Pizarro A., Karina Saavedra V.

Universidad Mayor. Santiago, Chile. | maria.bazan@umayor.cl

Introducción: La lectura debe ser veloz con valores sobre 200 palabras por minuto (ppm), pero principalmente debe ser comprensiva, en que el lector logre un entendimiento del texto y pueda enfrentarse a él con autonomía, especialmente en los estudiantes del área de la salud, donde deben abordar extensos textos de materias básicas como la Ana-

tomía, Biología, etc. Nos parece importante, conocer cuál es la condición de Velocidad y Comprensión lectora en los alumnos de primer año de las 8 carreras la Facultad de Medicina de la U. Mayor con el fin de realizar el feedback necesario para el reforzamiento de estas habilidades que son substanciales en el futuro rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

Objetivo general: Determinar los valores de velocidad lectora al cuantificar el número de palabras promedio leídas por minuto y comparar con los porcentajes de acierto en un texto que indican la comprensión lectora en estudiantes de 1er año de las ocho carreras de la salud de la Universidad Mayor, sede Huechuraba, Santiago Chile: Medicina, Enfermería, Psicología, Kinesiología, Obstetricia, Nutrición, Tecnología Médica y Terapia Ocupacional. Usar los resultados para dar Feedback personalizado a cada estudiante. Correlacionar estos datos con los resultados obtenidos en la PSU de ingreso a la carrera y el rendimiento académico alcanzado en el primer año cursado en la universidad.

Método: Es un estudio de tipo descriptivo, analítico transversal. Se desarrolló previo consentimiento informado, a una muestra de 391 participantes. Para determinar la velocidad lectora se solicitó leer un texto utilizado en anteriores PSU «La historia de la vaca», en forma simultánea a los estudiantes del curso, quienes debían marcar la palabra al término del 1er, 2º y al 3er minuto de lectura. Posteriormente, se contabilizó el número de palabras leídas por minuto, obteniendo un valor promedio. La comprensión lectora se midió con el Test de Cloze, donde se omite en forma sistemática la quinta palabra de un texto, a excepción del primer y último párrafo. El estudiante tiene que completar el texto con la palabra exacta, sin límite de tiempo y se clasifican los resultados de acuerdo al número de aciertos logrados: sobre 75% demuestran una buena comprensión de la lectura y logros de menos del 45% de aciertos, el lector muestra poca comprensión del texto.

Resultados: Los resultados preliminares obtenidos muestran valores de Velocidad lectora en los rangos similares a los publicados. Se encuentran valores promedios de: 228 ppm. Nutrición, 248 ppm. Medicina, 232 ppm. Terapia Ocupacional, 222 ppm. Kinesiología, 266 ppm. Psicología, 243 ppm. Obstetricia, 261 ppm. Tecnología Médica y 248 ppm. Enfermería, con rangos que van desde 120 a 400 ppm. en las distintas carreras. En Comprensión lectora, los resultados obtenidos son bajos en todas las carreras y son catalogados en el nivel definido como de Frustración: en que logran menos del 50% de aciertos en las palabras omitidas en el texto, reflejando una baja comprensión del documento.

Discusión: La literatura demuestra que la velocidad y comprensión lectora son habilidades que se pueden mejorar, con un entrenamiento sistemático de la lectura. Así, con estos datos, poder informar a los estudiantes el nivel de logros obtenidos en ambos tests, creemos que es un valioso feedback que les permitirá entrenar estas habilidades, a través de la lectura sistemática y frecuente, para que tengan mejores resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje de los cursos más avanzados, en los que la abundancia de papers y libros, terminan por abrumar a los jóvenes.

Palabras clave: Lectura, Comprensión, Habilidad académica, Rendimiento.

EVALUACIÓN DEL CURSO ELECTIVO DE «SIMULACIÓN CLÍNICA» POR LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CIENCIAS DE LA SALUD DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD MAYOR.

María Elisa Giacconi S., María Elisa Bazán O., Amelia Hurtado M., Marlova Silva B. Universidad Mayor, INACAP. Santiago, Chile. | elisa.giacconi@umayor.cl

Introducción: La Simulación Clínica (SC) se percibe como una atractiva forma de enseñanza en las carreras de la Salud. Es por esto, que se programó un Curso Electivo de «Simulación Clínica» de 64 horas totales; 44 presenciales y 22 no presenciales, cubriendo temáticas como: la asociación de la SC al currículo de las carreras de la salud, seguridad del paciente, pacientes estandarizados, moulage, alta fidelidad, debriefing, entre otros, en el programa de Magíster en Ciencias de la Salud de la U. Mayor, con el propósito de capacitar a los docentes en la aplicación de

técnicas y recursos didácticos para diseñar e implementar escenarios, acordes a los resultados de aprendizaje de los programas académicos en que participan.

Objetivo general: Evaluar grado de satisfacción de los estudiantes con respecto al Curso Electivo de SC.

Método: Al finalizar el curso, se encuestó a los 15 estudiantes inscritos, previo consentimiento. El instrumento es una encuesta física, diseñada y validada por el equipo académico del programa, que consta de 7 preguntas abiertas y 10 ítems con escala Likert que gradúa niveles de acuerdo y desacuerdo; sobre el cumplimiento del programa, las metodologías utilizadas, la pertinencia de la evaluación, la calidad de los docentes, la adecuada coordinación, bibliografía e infraestructura, entre otros aspectos. Con los datos cuantitativos se realizó un análisis de frecuencia y con los datos cualitativos se llevó a cabo un análisis de contenido.

Resultados: El análisis de los datos muestra una alta satisfacción de los estudiantes con el curso, destacando el cumplimiento del programa, la calidad de los docentes y que las metodologías utilizadas favorecen el aprendizaje. Los temas que destacan es aprender a realizar debriefing y cómo los escenarios de alta fidelidad pueden contribuir en la evaluación de las competencias de sus estudiantes. Como aspectos a mejorar, se sugiere aumentar el tiempo de duración y priorizar la realización de actividades aplicadas y prácticas en las instalaciones del centro de simulación.

Discusión: De acuerdo a la evaluación realizada, el Curso Electivo de SC fue altamente satisfactorio, cumplió los objetivos planteados y las expectativas de los estudiantes. La información obtenida contribuye al proceso de assessment del curso y del programa, considerando sugerencias de mejora para optimizar la calidad, socializando los resultados con el equipo docente, para seguir perfeccionando las futuras implementaciones. Los estudiantes encuestados son académicos en etapa de formación en el programa de Magíster, con experiencia clínica y docente. En ese sentido, es interesante que destaquen temas como debriefing y alta fidelidad que se acercan al enfoque de competencias en la educación.

Palabras clave: Simulación, Didáctica, Evaluación.

OPINIÓN DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN ECOE EN LA ASIGNATURA DE KINESIOLOGÍA RESPIRATORIA: INTERVENCIÓN KINÉSICA.

Héctor Márquez M., Nicole Ossorio M., César Vergara R.

Universidad Andrés Bello. Concepción, Chile. | hector.marquez@unab.cl

Introducción: La evaluación de la competencia clínica es un requisito esencial dentro de la educación en ciencias de la salud y ésta debe garantizar su objetividad y fiabilidad de la misma, siendo el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) una opción ampliamente utilizada en educación en salud.

Objetivo general: Describir y analizar la percepción de estudiantes de Kinesiología posterior a la implementación de un ECOE en la asignatura Kinesiología Respiratoria: Intervención Kinésica, Carrera de Kinesiología, Universidad Andrés Bello.

Método: Se aplicó un ECOE a 34 estudiantes en la asignatura Kinesiología Respiratoria: Intervención Kinésica durante el primer semestre, año 2015. Se utilizaron siete estaciones donde el estudiante disponía de cinco minutos para resolverlas. Éstas fueron: una de buzón, cinco con pacientes simulados y una con maniquí. Seis estaciones contaron con observador. Finalizada la evaluación, se solicitó opinión de la metodología a través de encuesta vía on-line.

Resultados: Los estudiantes perciben el ECOE como una metodología positiva, que destaca porque los temas elegidos concuerdan con el nivel de capacitación de los estudiantes ($M = 3,81 \pm 0,40$). El aspecto menos satisfactorio fue el tiempo destinado a cada estación ($M = 2,81 \pm 0,87$).

Discusión: El ECOE es una metodología evaluativa percibida positivamente por los estudiantes, reconocida como una instancia de aprendizaje objetiva.

Palabras clave: ECOE, Percepción, Encuesta, Kinesiología.

VARIABLES PREDICTORAS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE DOS CARRERAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, CONCEPCIÓN.

Héctor Márquez M., Carolina Díaz A., Ricardo Muñoz M.

Universidad Andrés Bello, Universidad Tecnológica de Chile. Concepción, Chile. | hector.marquez@unab.cl

Introducción: En los últimos años se ha generado un aumento en las investigaciones en donde su objetivo es el de determinar las causas que influyen sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la educación superior. Es por esto que ha incrementado el interés por los investigadores en conocer las diversas variables que influyen en el rendimiento académico, con el objetivo de generar políticas institucionales que sirvan para nivelar en parte las desigualdades educativas de los estudiantes.

Objetivo general: Determinar la relación existente entre el resultado de la prueba de selección universitaria, el promedio de notas de enseñanza media, el nivel de dependencia del establecimiento educacional, las categorías de los estilos de aprendizaje, el nivel de comprensión lectora y el rendimiento académico de los estudiantes de las carreras de Kinesiología, y Nutrición y Dietética de la Universidad Andrés Bello, sede Concepción.

Método: Participaron 44 estudiantes pertenecientes a las carreras de Kinesiología y Nutrición y Dietética que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos para el estudio, quienes además respondieron los instrumentos de evaluación, correspondientes al cuestionario CHAEA de estilos de aprendizaje y a la prueba de comprensión lectora de Guerra y García. Adicionalmente a esto, se obtuvieron los datos de nivel de dependencia de establecimiento educacional, notas de enseñanza media, puntaje ponderado PSU y rendimiento académico del sistema Banner provisto por la Universidad.

Resultados: Un análisis de regresión múltiple reveló la contribución relativa de la prueba de selección universitaria, las notas de enseñanza media, los estilos de aprendizaje, el nivel de comprensión lectora sobre el rendimiento académico, basado éste en el promedio de calificaciones al finalizar el primer semestre lectivo. El modelo predictivo permite explicar sólo un 40% del rendimiento de los estudiantes en las carreras de primer año, a partir del peso que produce en la explicación la variable notas de Enseñanza Media, relegando a un segundo lugar los resultados ponderados los puntajes PSU y el resto de las variables de comprensión lectora y estilos de aprendizaje considerados en este estudio.

Discusión: Se apreciaron diferencias entre ambas carreras, indicando que los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética referían mejor rendimiento académico asociado a un estilo de aprendizaje teórico que los estudiantes de la carrera de Kinesiología.

Palabras clave: Rendimiento Académico, Variables Predictivas, Prueba de Selección Universitaria, Comprensión Lectora, Estilos de Aprendizaje, Nivel de Dependencia Establecimiento Educacional, Promedio de Notas de Enseñanza Media.

DOCENCIA EN UN DIPLOMA SEMIPRESENCIAL. PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DEL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DEL TUTOR.

Natasha Kunakov P., Hernán Pavez A., Mónica Espinoza, Sandra Oyarzo, Luis Romero R., Manuel Castillo N.

Universidad de Chile. Santiago, Chile. | nkunakov@med.uchile.cl

Introducción: DECSA tiene un Diploma semipresencial de Educación en Ciencias de la Salud iniciado el 2010. La presencia del tutor y la frecuencia de las interacciones constituyen los componentes de mayor significación en la propuesta pedagógica. Se requiere presencias frecuentes, ya que debe gestionar interacciones y aportes constantes de los alumnos para guiar la construcción del aprendizaje. Se indagó las funciones esperadas de los tutores en una actividad educativa a distancia, y quedan: Asumir la responsabilidad de ser tutor de hasta 12 estudiantes, Brindar apoyo a los estudiantes, Comunicarse con sus estudiantes en caso de falta de participación, Monitorear la participación de los estu-

diantes, Mantener a los estudiantes motivados y participando en el curso, Calificar las evaluaciones de los estudiantes, Calificar a los estudiantes en los foros, Cumplir fechas de publicación de retroalimentación y calificación.

Objetivo general: Evaluar la función docente definida del tutor, a través de la percepción de los estudiantes respecto a si cumplía sus funciones.

Método: Estudio descriptivo. Se realiza una encuesta al finalizar cada uno de los 4 módulos del Diploma. Se presentan 5 afirmaciones acerca de la función del tutor, en la que los estudiantes manifiestan su acuerdo o desacuerdo en una escala de Likert de 4 puntos. Cada afirmación está directamente relacionada con las funciones descritas de éste: 1.- He tenido apoyo de mi tutor(a) durante el desarrollo del módulo, 2.- He tenido una buena comunicación con mi tutor(a), 3.- Mi tutor(a) muestra manejo sobre los temas del módulo, 4.- Mi tutor(a) ha demostrado capacidad y diligencia para resolver dudas, 5.- Mi tutor(a) me entregó retroalimentación de las evaluaciones realizadas en el módulo que me fue de utilidad.

Resultados: El «n» de estudiantes que responde a la encuesta se mantuvo entre los 56 a 50 estudiantes, salvo en el 4º y último módulo que respondieron 25. La función del tutor que presentó menos satisfacción en todos los módulos fue la entrega de retroalimentación, aunque siempre superó el 70% (78% a 72%). La satisfacción con la labor de los tutores fue decreciendo a medida que pasaban los módulos (91% a 69%). Lo resultados de la encuesta motivaron ver la satisfacción desagrupada por tutor, y se constató que era un grupo en particular el más insatisfecho, su tutor/a no logró cumplir con las labores convenidas, fue citado para estimularle a mejorar pero según los resultados de la encuesta no se logró.

Discusión: La coordinación del Diploma quedó satisfecha al conocer que la mayoría de los tutores cumplía con un buen desarrollo de sus funciones. Siendo la función con menor satisfacción la de retroalimentación, se programará un entrenamiento a los tutores para mejorar este aspecto. La encuesta también fue de mucha utilidad para observar su evolución a través del desarrollo del módulo, detectar problemas y plantear remediales en caso que la función del tutor no fuera lo satisfactoria que debía ser. Por lo tanto, realizar una encuesta es mandatorio para poder ver la satisfacción de los estudiantes, sobretodo en la función del tutor que es un elemento muy sensible en la educación «a distancia».

Palabras clave: Tutoría e-learning, Aprendizaje a distancia.

ESTRUCTURA FACTORIAL Y CONFIABILIDAD DE LA ESCALA DE AUTOEFICACIA PERCIBIDA ESPECÍFICA DE SITUACIONES ACADÉMICAS DE PALENZUELA EN ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLÓGIA CHILENOS.

Alfonso Escobar G., Cristhian Pérez V.

Universidad de las Américas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | escobar.alfonso@gmail.com

Introducción: La evidencia científica muestra que expectativas de autoeficacia son uno de los predictores más importantes del éxito académico en todos los niveles formativos, incluyendo a las carreras de la salud. En vista de esto, diagnosticar tempranamente los niveles de autoeficacia de los alumnos y poder intervenirlos oportunamente puede ser una estrategia útil para favorecer los procesos formativos. Esto hace necesario contar con instrumentos psicométricamente adecuados, que permitan su evaluación en los estudiantes.

Objetivo general: Evaluar la estructura factorial y la consistencia interna de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas de Palenzuela en estudiantes de Fonoaudiología de Chile.

Método: Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental y de carácter psicométrico. La Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas de Palenzuela fue aplicada a 282 estudiantes de fonoaudiología elegidos por muestreo no probabilístico por cuotas. La muestra válida quedó constituida por 279 estudiantes, de los cuales 236 (84,59%) eran mujeres y 43 (15,41%) hombres, con edades entre 19 y 33 años ($M = 22,77$; $D.E. = 2,62$). Se realizó un análisis factorial exploratorio de la escala y se evaluó su confiabilidad con alfa de Cronbach. El estudio fue financiado por el proyecto FONDECYT Regular 1140654.

Resultados: Se identificó una estructura de un factor, que explicaría el 97,99% de la varianza total de los ítems. Su consistencia interna fue adecuada según un alfa de Cronbach de 0,87; con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r = 0,34$ (ítem 9) a $r = 0,66$ (ítem 5).

Discusión: Existe evidencia psicométrica de la validez de constructo y confiabilidad de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas de Palenzuela para medir autoeficacia académica en estudiantes de Fonoaudiología de Chile. Dichas propiedades la muestran como una herramienta adecuada para realizar diagnósticos e investigación en torno al perfil académico de estos estudiantes.

Palabras clave: Autoeficacia, Psicometría, Validez de las pruebas, Reproducibilidad de resultados, Fonoaudiología.

RELACIÓN ENTRE EL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO Y LA AUTOEFICACIA DE LOS ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLÓGIA DE CHILE.

Alfonso Escobar G., Cristhian Pérez V.

Universidad de las Américas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | escobar.alfonso@gmail.com

Introducción: La autoeficacia académica es el motor del aprendizaje y revela por qué las personas con el mismo nivel de habilidad y conocimiento presentan conductas y/o resultados diferentes. De hecho, la investigación empírica ha demostrado de forma contundente que la autoeficacia resulta ser más predictiva en el rendimiento académico que otras variables cognitivas. Además, los estudiantes con altas expectativas de autoeficacia presentan mayor motivación intrínseca y autorregulación de su aprendizaje. Sin embargo, no existen estudios sobre la relación de la autoeficacia con otra variable académica relevante: el aprendizaje autodirigido.

Objetivo general: Establecer la relación entre el aprendizaje autodirigido y autoeficacia general y académica de los estudiantes de Fonoaudiología de Chile.

Método: Estudio cuantitativo, no experimental y transversal. Se encuestó a 282 estudiantes de fonoaudiología elegidos por muestreo no probabilístico por cuotas. De éstos, la muestra válida fue de 279 estudiantes, de los cuales 236 (84,59%) eran mujeres. Un 69,18% ($n = 193$) pertenecía a una universidad privada y el 30,82% ($n = 86$) restante estudiaba en una universidad tradicional. Los participantes respondieron las Escala de Autoeficacia Académica de Palenzuela y Torre, la Escala de Autoeficacia General de Baessler y Schwarzer y la Escala de Aprendizaje Autodirigido de Fisher et al. El estudio fue financiado por el proyecto FONDECYT Regular 1140654.

Resultados: Los cuestionarios de autoeficacia académica presentan una correlación estadísticamente significativa y directa con todas las puntuaciones de aprendizaje autodirigido, siendo la de mayor tamaño del efecto la que se da con el factor de Autoconfianza, que es de $r(277) = 0,48$ ($p < 0,001$) para el Cuestionario de Palenzuela, y de $r(277) = 0,46$ ($p < 0,001$) para el Cuestionario de Torre.

Discusión: Como es teóricamente esperable, la autoeficacia es un componente clave de la autodirección de los aprendices, toda vez que un estudiante para lograr mayor autodirección tiene que lograr antes un dominio suficiente en la temática puntual que estudia, pero además debe desarrollar la creencia de que puede resolver los problemas que ésta le presenta.

Palabras clave: Autoeficacia, Aprendizaje autodirigido, Fonoaudiología.

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE AUTOEFICACIA ACADÉMICA GENERAL DE TORRE EN ESTUDIANTES DE FONOAUDIOLÓGIA CHILENOS.

Alfonso Escobar G., Cristhian Pérez V.

Universidad de las Américas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | escobar.alfonso@gmail.com

Introducción: La autoeficacia se refiere a las creencias sobre las

propias capacidades para organizar y ejecutar acciones requeridas en el manejo de posibles situaciones específicas. Las personas con un alto nivel de expectativas de autoeficacia enfrentan las demandas y desafíos con optimismo, mientras que aquellas que presentan menores expectativas de autoeficacia reaccionan a las demandas con pesimismo, ansiedad y depresión. Esto explica la alta capacidad predictiva que ha demostrado tener sobre el rendimiento académico. Sin embargo, no existen instrumentos con respaldo psicométrico que permitan la evaluación continua de la autoeficacia académica en los estudiantes de fonoaudiología de Chile.

Objetivo general: Evaluar las propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia Académica General de Torre en estudiantes de Fonoaudiología de Chile.

Método: El estudio en cuestión era cuantitativo, no experimental y de carácter psicométrico. Se obtuvo una muestra de 282 estudiantes de fonoaudiología elegidos por muestreo no probabilístico por cuotas. Tenían entre 19 y 33 años de edad, un 84,59% eran mujeres. Un 69,18% pertenecía a una universidad privada y la mayoría provenía de establecimientos municipalizados (51,97%). Los estudiantes respondieron la Escala de Autoeficacia Académica General de Torre, eje del estudio, además de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas de Palenzuela y la Escala de Autoeficacia General de Baessler y Schwarzer.

Resultados: Para el estudio psicométrico se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio de la escala de Torre, se evaluó su confiabilidad con alfa de Cronbach y sus correlaciones con los otros dos instrumentos. Se encontró un factor que explicaría el 99,13% de la varianza total de los ítems. Su consistencia interna, medida con el coeficiente alfa de Cronbach, fue de $\alpha = 0,87$, con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r = 0,42$ (ítem 6) a $r = 0,68$ (ítem 8). Al evaluar sus correlaciones con los otros instrumentos, mostró una correlación de $r = 0,71$ ($p < 0,001$) con la Escala de Palenzuela y una correlación de $r = 0,56$ ($p < 0,001$) con la Escala de Autoeficacia General.

Discusión: Los resultados muestran una estructura de un factor, teóricamente consistente con la propuesta de Torre y con un adecuado nivel de precisión de medida. Asimismo, sus correlaciones muestran validez convergente (con la escala de Palenzuela) y discriminante (con la escala de Baessler et al.). Lo anterior respalda el uso de la Escala de Autoeficacia Académica General de Torre para la medición de autoeficacia académica en estudiantes de fonoaudiología de Chile, para fines de diagnóstico e investigación.

Palabras clave: Autoeficacia, Psicometría, Validez de las pruebas, Reproducibilidad de resultados, Fonoaudiología.

RELACIÓN ENTRE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN DOCENTES DE CARRERAS DE LA SALUD.

Constanza Carrasco Z., Cristhian Pérez V., Graciela Torres A.

Universidad San Sebastián, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | constanza.carrasco@uss.cl

Introducción: La Educación Médica, bajo el paradigma constructivista, pone al estudiante como protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, exigiendo cambios en la práctica del docente. Sin embargo, no se sabe si este nuevo modelo es coherente con la forma en que el docente enfrenta el aprendizaje.

Objetivo general: Analizar la relación entre prácticas docentes y estrategias de aprendizaje en docentes del área de la salud de universidades de la zona centro-sur de Chile.

Método: Se encuestó a 208 docentes utilizando la Escala de Prácticas Pedagógicas y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje de Schmeck. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, luego se evaluó las correlaciones de Pearson entre las variables y finalmente se realizó una regresión lineal múltiple.

Resultados: Los docentes utilizan los distintos tipos de prácticas pedagógicas y con mayor frecuencia acuden a estrategia de aprendizaje de procesamiento profundo y elaborativo. Las estrategias de aprendizaje en su conjunto hicieron una predicción estadísticamente significativa de

un 13,14% de la enseñanza centrada en el estudiante. Para el factor de la enseñanza centrada en el profesor, ninguna de las estrategias de aprendizaje hizo una predicción estadísticamente significativa.

Discusión: Existe relación entre las prácticas y las estrategias de aprendizaje de los docentes. Los docentes seleccionan, en su mayoría, estrategias de aprendizaje que favorecen el modelo constructivista, utilizando variadas prácticas docentes en su quehacer.

Palabras clave: Educación médica de pregrado, Aprendizaje, Docente de medicina.

EXPECTATIVAS ACADÉMICAS: ESTRUCTURA FACTORIAL Y CONSISTENCIA INTERNA EN ESTUDIANTES DE CARRERAS DE LA SALUD DE CONCEPCIÓN.

Karina Martínez B., Carolina Salazar I., Cristhian Pérez V., Rocío Glaría L., Alejandra Ceballos M., Paulina Ortega B.

Universidad San Sebastián, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | karina.martinez@uss.cl

Introducción: Las expectativas académicas se encuentran entre los principales factores a los que se atribuye el éxito de los estudiantes. No obstante, la mayoría de los estudios al respecto abordan las expectativas de los estudiantes respecto al sistema, pero no sobre el desempeño que esperan tener durante su proceso formativo. Justamente éste es el aspecto evaluado por el Cuestionario de Implicación Académica de Soares y Almeida, que fue validado en 2015 por Pérez et al. en estudiantes de Medicina de Chile. Sin embargo, no hay evidencia psicométrica de este instrumento en otras carreras de la salud.

Objetivo general: Evaluar la estructura factorial y consistencia interna del Cuestionario de Implicación Académica de Soares y Almeida en estudiantes de carreras de la salud de Concepción.

Método: Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, no experimental y transversal, de carácter psicométrico. Se encuestó a 802 estudiantes de diversas carreras universitarias de la salud que se dictaban en la conurbación de Concepción. El 52% de los encuestados provenía de universidades tradicionales. Se les aplicó el Cuestionario de Implicación Académica de Soares y Almeida, más un cuestionario sociodemográfico.

Resultados: En primer lugar se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio, encontrándose una solución factorial definida y conceptualmente consistente con los resultados obtenidos por Pérez en estudiantes de Medicina. La consistencia interna de los factores fue desde adecuada a buena, y la capacidad discriminativa de los ítems mostró ser satisfactoria.

Discusión: Los resultados muestran evidencia psicométrica a favor del uso del Cuestionario de Implicación Académica de Soares y Almeida en estudiantes de carreras de la salud de Chile, aportando a las comunidades académicas una herramienta para realizar investigación y diagnósticos en torno a esta variable.

Palabras clave: Psicometría, Validez, Confiabilidad, Expectativas, Carreras de la Salud.

PERFILES DOCENTES SEGÚN SUS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ACADÉMICOS DE CARRERAS DE LA SALUD DE LA ZONA CENTRO-SUR DE CHILE.

Constanza Carrasco Z., Cristhian Pérez V., Graciela Torres A.

Universidad San Sebastián, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | constanza.carrasco@uss.cl

Introducción: Para que los docentes logren responder a las nuevas demandas educativas y adquieran las competencias y roles necesarios, deben ser capacitados. Para lograr el cambio, la capacitación docente debe considerar la base del aprendizaje significativo, comenzando por conocer al docente en su rol de aprendiz. Surge así la necesidad de comprender a los académicos, tanto en su forma de enseñar como de aprender.

Objetivo general: Identificar perfiles docentes en los académicos de carreras de la salud de universidades de la zona centro-sur de Chile según sus prácticas pedagógicas y estrategias de aprendizaje.

Método: Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental y transversal. La muestra quedó compuesta de 200 docentes, de los cuales 128 (64,0%) son mujeres y 72 (36,0%) hombres, con edades entre los 24 y los 72 años ($M = 38,47$; $D.E. = 10,23$). Entre estos, la profesión más frecuente fue médico cirujano ($n = 20$, 10,0%). Éstos respondieron el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas de Pérez et al. y el Inventario de Estrategias de Aprendizaje de R. Schmeck. Para identificar a los perfiles se realizó dos análisis de conglomerados, primero un análisis de conglomerado jerárquico y luego uno no jerárquico para la asignación de los participantes.

Resultados: Con el método de Ward, el dendrograma mostró que los seis factores de prácticas pedagógicas y los cuatro factores de estrategias de aprendizaje permitan clasificar a los docentes en dos conglomerados. Luego, el análisis de K-Medias, asignó a 126 (63,0%) participantes al primer conglomerado y a 74 (37,0%) al segundo conglomerado. Al comparar ambos grupos con ANOVA, se encontró diferencias significativas entre los dos conglomerados en todos los factores. Los sujetos del Conglomerado 1 mostraron mayores puntajes en nueve de las diez puntuaciones evaluadas, con una única excepción: Retención de hechos, cuyo puntaje fue mayor en el Conglomerado 2.

Discusión: Los resultados muestran que los sujetos pueden clasificarse en un grupo de docentes que realiza con mayor frecuencia diversas actividades para ejercer su rol y que aprende de forma más elaborativa, profunda y metódica, recurriendo menos a la retención de hechos como parte de su propio aprendizaje. Este grupo se denominaría el grupo de los Docentes orientado al aprendizaje de calidad y representaría la mayoría de la muestra. Por otro lado, estarían los Docentes orientados hacia el aprendizaje superficial, que serían el opuesto a los anteriores y sólo representarían un 37% de la muestra.

Palabras clave: Educación médica de pregrado, Aprendizaje, Docente de medicina.

FACTORES QUE AFECTAN AL AMBIENTE EDUCATIVO EN LA FORMACIÓN PRECLÍNICA DE MEDICINA SEGÚN SUS DOCENTES.

*Guisela Olave P., Cristhian Pérez V., Liliana Ortiz M.
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | golave@udec.cl*

Introducción: El ambiente educativo en las carreras de medicina es un tema cuyo estudio está creciendo progresivamente, dado su efecto en la calidad de los aprendizajes y la satisfacción de los estudiantes. No obstante, los estudios previos se han realizado principalmente usando cuestionarios que evalúan el fenómeno considerando dimensiones globales, sin poner atención a las manifestaciones específicas del fenómeno, sobre todo de los aspectos referidos a los actores protagonistas del proceso formativo: docentes y estudiantes.

Objetivo general: Describir los factores que, de acuerdo a los docentes de medicina de Concepción, afectan al ambiente educativo en la formación preclínica de esta carrera.

Método: Se realizó un estudio cualitativo, aplicando la Grounded Theory, realizando entrevistas semi-estructuradas a 10 docentes de carreras de medicina de Concepción, Chile, elegidos por muestreo teórico. Los datos fueron analizados mediante codificación abierta.

Resultados: Se identificó cuatro categorías emergentes, en relación a los factores que afectan al ambiente educativo: Factores personales de los estudiantes, Factores académicos de los estudiantes, Factores personales de los docentes y Factores académicos de los docentes, los que se desagregan a su vez en una serie de sub-categorías.

Discusión: Los resultados muestran que, de acuerdo a los académicos entrevistados, tanto en docentes como estudiantes, los factores personales que favorecen un ambiente educativo positivo tienen que ver con una actitud orientada hacia los demás y habilidades comunicacionales. A nivel académico, en tanto, tienen que ver con el ejercicio responsable del propio rol y la promoción de la participación en el proceso educativo.

Palabras clave: Aprendizaje, Estudiantes de medicina, Salud mental, Estrés psicológico.

CUESTIONARIO DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS: ANÁLISIS DE SU ESTRUCTURA FACTORIAL Y CONSISTENCIA INTERNA EN DOCENTES DE CARRERAS DE LA SALUD.

Cristhian Pérez V., Giulietta Vaccarezza G., César Aguilar A., Horacio Salgado F., Marjorie Baquedano R., Nancy Bastías V.

Universidad de Concepción, Universidad San Sebastián, Enfoque Ético, University of Sheffield. Concepción, Chile. | ceperezvillalobos@gmail.com

Introducción: Aunque las prácticas pedagógicas son uno de los aspectos más complejos de la docencia en Medicina y otras carreras de la salud, no existen instrumentos que permitan una evaluación válida y confiable de ésta en las universidades chilenas. El presente estudio propone el Cuestionario de Prácticas Pedagógicas, CPP, y realiza una evaluación de sus propiedades psicométricas en académicos de carreras de la salud chilenas.

Objetivo general: Analizar estructura factorial y consistencia interna del CPP en docentes universitarios de carreras de la salud de Chile.

Método: 315 docentes universitarios de 13 de las 15 regiones administrativas del país fueron elegidos mediante muestreo no probabilístico por voluntarios. Respondieron el CPP, junto con un cuestionario socio-demográfico, luego de aceptar un consentimiento informado. Se realizó un Análisis Factorial Exploratorio del CPP, se calculó la consistencia interna de los factores y se analizó la correlación entre éstos.

Resultados: Se identificó seis factores: Enseñanza centrada en el estudiante, Planificación de la enseñanza, Evaluación de proceso, Relación dialogante, Enseñanza centrada en el profesor y Uso de recursos tecnológicos, cuyas confiabilidades presentaron alfas de Cronbach desde 0,60 hasta 0,85.

Discusión: La estructura factorial del CPP permite diferenciar las funciones más relevantes del quehacer docente, mostrando consistencia teórica y relevancia práctica para el diagnóstico y evaluación continua de las prácticas pedagógicas. Adicionalmente, presenta una consistencia interna adecuada para estos fines. De esta forma, los resultados presentan evidencia a favor de la validez y confiabilidad del CPP para evaluar prácticas pedagógicas en docentes de carreras de la salud.

Palabras clave: Educación médica, Docentes de medicina, Enseñanza, Medición educativa.

FACTORES DE CLIMA EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO.

*Javiera Ortega B., Eduardo Fasce H., Camila Espinoza P., Carolina Márquez U., Paula Parra P., Olga Matus B., Liliana Ortiz M., Pilar Ibáñez G., Cristhian Pérez V., Nancy Bastías V.
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | javieraortega@udec.cl*

Introducción: El impacto del clima educativo ha sido reconocido por la influencia que éste ejerce en la satisfacción y éxito de los estudiantes. Ahora bien, existen diversos estudios de tipo cuantitativo que se han aproximado en evaluar los factores que caracterizan el clima educativo en carrera de medicina. Sin embargo, surge la importancia de estudiar este fenómeno desde la investigación cualitativa, con la finalidad de contribuir a una mirada más compleja sobre los factores que están involucrados en una cultura educativa. Proyecto FONDECYT N° 1140654.

Objetivo general: Analizar los factores del clima educativo involucrados en el desarrollo del aprendizaje autodirigido en estudiantes de medicina de una Universidad tradicional en Chile.

Método: Investigación cualitativa, descriptiva, basada en la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin. Participaron 20 estudiantes de 4º y 5º año de la carrera de medicina, seleccionados por una muestra de máxima variación. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas y focus group, previo proceso de consentimiento informado. Los datos fueron analizados hasta el nivel de codificación axial a través del programa Atlas-ti 7.5.2.

Resultados: *Condiciones causales del clima educativo:* percepción de la malla curricular, exigencias características del ciclo formativo. *Contexto:* infraestructura de la Universidad, recursos disponibles, diversidad estudiantil. *Factores intervinientes:* interacciones académicas entre do-

centes y estudiantes en las cuales se observan tipo de docentes y formas de hacer retroalimentación a los estudiantes, modelo del rol docente, didáctica de la medicina y competitividad y colaboración entre los estudiantes de medicina. *Estrategias de acción:* características personales de los estudiantes de medicina, despliegue de estrategias para la resolución de dudas, influencia de pares en estudiantes de medicina. *Consecuencias positivas:* docente y compañeros que motivan; *negativas:* docente espartano que no motiva, menos deseo por aprender, concepción del aprendizaje futuro, calidad de aprendizaje; *transversal:* significado de aprender y concepto de éxito.

Discusión: Estudios han señalado que para promover un clima educativo positivo se requiere generar cambios en una cultura organizacional que avance hacia la innovación. Para el logro de esto, es fundamental contar con estudios cuantitativos y cualitativos que permitan explicar y dilucidar, respectivamente, los factores que están involucrados en la cultura educativa y desde ahí plantear posibles estrategias de acción para la mejora educativa.

Palabras clave: Clima, Aprendizaje auto-dirigido, Estudiantes de medicina, Investigación cualitativa.

FACTORES INTERVINIENTES EN LA GESTIÓN DEL TIEMPO EN EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO.

Paula Parra P., Eduardo Fasce H., Javiera Ortega B., Camila Espinosa P., Cristhian Pérez V., Pilar Ibáñez G., Liliana Ortiz M., Nancy Bastías V., Carolina Márquez U., Olga Matus B. Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | paulaparra@udec.cl

Introducción: El aprendizaje autodirigido ha sido referido como un proceso de aprendizaje de carácter estratégico y autoreflexivo, que ocurre de manera grupal o independiente ya sea en actividades curriculares en el aula de clases o extracurriculares fuera de ella, con la participación directa o indirecta del profesor (Kovalenko, 2015). En este proceso, el alumno toma la iniciativa, con o sin la ayuda de otros, para diagnosticar sus necesidades y poder gestionar su propio proceso de aprendizaje. Proyecto FONDECYT N° 1140654.

Objetivo general: Analizar los factores de gestión del tiempo que están involucrados en la predisposición al aprendizaje autodirigido en estudiantes de medicina de una Universidad tradicional en Chile.

Método: Investigación cualitativa, descriptiva, basada en la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin. Participaron 20 estudiantes de 4º y 5º año de la carrera de medicina, seleccionados por una muestra de máxima variación. Se realizaron 20 entrevistas semi-estructuradas y 2 focus group, previo proceso de consentimiento informado. Los datos fueron analizados hasta el nivel de codificación axial a través del programa Atlas-ti 7.5.2.

Resultados: *Condiciones causales de la gestión del tiempo:* la estructura curricular, carga académica, establecimientos educacionales de procedencia, métodos de estudio, y características personales de los estudiantes de medicina. *Contexto:* ciclo clínico en la formación de medicina, modelo educativo de la Universidad, alumnos con dedicación exclusiva a la carrera. *Factores intervinientes:* a) Alumno: preferencias personales, feedback de los métodos de estudios utilizados anteriormente, habilidades adquiridas en el tiempo, actitud hacia el aprendizaje, concepto de éxito y de aprendizaje; b) Carrera: evaluaciones, exigencias académicas, ausencia de directividad docente, hospital y pacientes; c) Otros: familia y amigos. *Estrategias de acción:* establecimiento de metas de estudio, técnicas de análisis, dedicación al tiempo de estudio, cambios en la gestión del tiempo. *Consecuencias:* en el aprendizaje, en la emocionalidad de los estudiantes y en la salud.

Discusión: El fenómeno de gestión del tiempo está involucrado en la predisposición y en el desarrollo del aprendizaje autodirigido, sin embargo, es fundamental considerar los diversos factores que están implicados en este fenómeno. De esta forma, al pensar en intervenciones educativas que promuevan el desarrollo de habilidades de estudio independiente, en estudiantes de medicina, se puede considerar la complejidad de cómo éstos gestionan su tiempo a lo largo de la carrera.

Palabras clave: Gestión del tiempo, Aprendizaje auto-dirigido, Estudiantes de medicina, Investigación cualitativa.

DESARROLLO DE DISCIPLINAS CIENTÍFICAS COMO ELEMENTO DE LA DIMENSIÓN DIDÁCTICA EN CARRERAS DEL ÁREA DE LA SALUD.

Javiera Ortega B., Olga Matus B., Paula Parra P., Liliana Ortiz M., Carolina Márquez U., Eduardo Fasce H.

Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | javieraortega@udec.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. Relacionado a esto, 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). De esta forma, surge la importancia de dilucidar aquellos elementos que caracterizan a las disciplinas científicas. Proyecto VRID N° 214.090.004-10.

Objetivo general: Describir el desarrollo de las disciplinas científicas como elemento de la dimensión 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 Corbin (2002). 18 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 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: Existen una serie de subcategorías que caracterizan al desarrollo de las disciplinas científicas en carreras de la salud: a) Evolución de las funciones profesionales, desde que inicia la carrera en Chile hasta su función en la actualidad; b) Evolución del rol profesional, el cual se desarrolla por los cambios que van ocurriendo en el contexto socio-político chileno; c) Evolución en el tipo de instrumentos diagnóstico que van emergiendo a través de los avances en investigación en salud a nivel nacional e internacional; d) Evolución del tipo de análisis diagnóstico en el cual se identifican tipos de razonamientos clínicos.

Discusión: Tovar y García (2012) señalan que para enseñar una temática específica no basta con el conocimiento disciplinar. Sin embargo, consideramos que es fundamental identificar todos los elementos que caracterizan este conocimiento disciplinar, 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.

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

DIAGNÓSTICO PRENATAL DE MALFORMACIONES FETALES: PERCEPCIÓN DE LOS ALUMNOS DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.

Aníbal Neyra V., Julio Orrego A., Ana María Moraga P.

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

Introducción: El diagnóstico prenatal corresponde al diagnóstico antes del nacimiento de malformaciones, síndromes malformativos, enfermedades genéticas e inclusive metabólicas gracias a la utilización de exámenes de laboratorio, estudio por imágenes y técnicas invasivas. Las malformaciones diagnosticadas pueden ser compatibles con la vida, donde existirían algunas potencialmente curables y otras incurables, o bien, incompatibles con la vida. Es en este punto, donde reside el conflicto bioético. No existe hoy la posibilidad de acceder a un aborto en nuestro país si el feto presentara una discapacidad física o intelectual.

Objetivo general: Describir la percepción y aceptación del diagnóstico prenatal, herramientas terapéuticas, aborto eugenésico y cirugía fetal de los alumnos de primero a quinto año de medicina de la Universidad de Concepción.

Método: Estudio observacional, descriptivo, transversal en base a realización de una encuesta dividida en cinco secciones, la primera es una introducción al tema y las cuatro siguientes preguntas sobre diag-

nóstico prenatal, cirugía fetal, aborto y percepción como futuro profesional. Se utilizó planilla Excel para tabular los datos y obtener porcentajes.

Resultados: 151 alumnos de primero a quinto año de medicina de la Universidad de Concepción, alumnos del primer año (52), tercer (47) y quinto (52). 60,93% correspondían al sexo masculino y 39,07% al sexo femenino. 95,36% está de acuerdo con la utilización del diagnóstico prenatal y 92,05%, con la cirugía fetal. 58,28% aprueba el aborto eugenésico; analizando por nivel académico el 53,85% de los alumnos de primero están en desacuerdo, mientras que el 36,17% de tercero y el 30,77% de quinto lo están. 27,81% se mostró a favor del aborto por causal de discapacidad intelectual. 31,1% aprueba el aborto por causal de discapacidad física. 50,33% no recomendaría el aborto como herramienta terapéutica.

Discusión: Al analizar los resultados de esta encuesta, se pudo apreciar que en la mayoría de las preguntas hubo una diferencia de opinión entre los alumnos de primero y los mayores. A medida que éstos tienen más conocimiento y práctica clínica se vio que iba cambiando su percepción respecto a los diferentes temas investigados en esta encuesta, aumentando la aceptación del aborto eugenésico.

Palabras clave: Diagnóstico prenatal, Malformaciones fetales, Aborto, Cirugía fetal, Bioética.

¿CÓMO SELECCIONAR METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA PARA ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA?

Claudia Ananías, Liliana Ortiz, Cristhian Pérez.

Universidad San Sebastián, Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | cananiasogaz@gmail.com

Introducción: Las actitudes del estudiante hacia el proceso de enseñanza, operacionalizada como la preferencia, percepción de utilidad y expectativas de involucramiento en las metodologías de enseñanza (ME), ayudan a planificar estrategias que promuevan aprendizajes significativos.

Objetivo general: Caracterizar las actitudes de estudiantes de nutrición y dietética hacia las metodologías de enseñanza (ME).

Método: Estudio cuantitativo, correlacional, no experimental y de corte transversal. Participaron 170 estudiantes de 1er a 4to año de Nutrición y Dietética, Universidad San Sebastián: 90% fueron mujeres, con promedio de edad 22,1 años (18-35) a quienes se aplicó Escala tipo Likert de Actitudes hacia 22 ME. El procesamiento se realizó mediante estadística descriptiva y ANOVA.

Resultados: La Práctica clínica fue la que reportó mayor preferencia, utilidad e implicación (82,9%; 85,9% y 78,2% respectivamente); y el Diario reflexivo, los valores más bajos (11,8%; 9,5% y 19%). Según el nivel cursado, se encontraron diferencias estadísticamente significativas de las actitudes hacia Laboratorios, Talleres, Role Playing y Simulación Clínica, siendo mejor la de los estudiantes de 4to hacia las dos primeras y los de 1ro hacia las últimas.

Discusión: En general, los laboratorios y talleres se realizan en los cursos iniciales de la formación, pero las actitudes de los estudiantes de este nivel son más bajas que las de cursos superiores. En el caso de Role Playing y simulación clínica ocurre lo opuesto. Estos resultados motivan reflexión sobre las prácticas docentes vigentes, pero a la vez son coherentes con la Educación Médica, que recomienda un contacto precoz de los estudiantes con la experiencia profesional para un aprendizaje contextualizado y con sentido.

Palabras clave: Metodologías de Enseñanza, Estilos de aprendizaje, Actitudes hacia la enseñanza.

EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL USO DE «WHATSAPP» COMO HERRAMIENTA COMUNICATIVA EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA.

Eduard Maury S., Tania Pereira C., Paola Sepúlveda B., Michelle Labbé G., Silvana Matamala R., Luz Paredes G.

Universidad SEK, CEANUT. Santiago, Chile. | eduard.maury@uisek.cl

Introducción: Las nuevas herramientas que nos brinda la tecnolo-

gía para diversificar la labor didáctica, asumen procesos pedagógicos mediados por las tecnologías de la información y la comunicación, las cuales se adaptan a las nuevas generaciones promoviendo el autoaprendizaje y la reflexión por parte del educando. Por su parte, existen diferentes herramientas de comunicación que favorecen la interacción y la comunicación entre todos los miembros de un grupo. El WhatsApp (WA) es una aplicación para teléfonos inteligentes, nacida en el año 2009. Consiste en un sistema de mensajería instantánea y gratuita que permite compartir fotos, videos, archivos de audio y contactos.

Objetivo general: Determinar el nivel de satisfacción en el uso de «WhatsApp» como herramienta comunicativa en estudiantes de Nutrición y Dietética.

Intervención/Innovación: Tipo de estudio: no experimental, tipo descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 32 estudiantes (81,3% mujeres y 18,7% hombres) de la Carrera de Nutrición y Dietética, en la cual se apertura un grupo de WhatsApp en la asignatura Ciencias de los Alimentos. A través de un instrumento, se colectaron los siguientes datos: identificación, acceso a Internet, seguimiento de las actividades académicas propuestas, aporte al rendimiento académico. El instrumento era tipo Likert (puntuación 1 a 5). El instrumento fue respondido de manera anónima por los estudiantes. Los datos fueron analizados utilizando el programa estadístico SPSS V19.0.

Resultados: La edad media fue de $21,2 \pm 2,2$ años. El 93,8% tiene acceso a Internet. El 93,8% utiliza redes sociales y el 78,1% la utiliza todos los días. El 96,8% y 84,4% manifestó revisar diariamente las discusiones y que las indicaciones a través de WA eran de fácil comprensión, respectivamente. El 93,8% valoró positivamente la discusión de temas a través del WA. El 78,1% se sintió motivado con el uso del WA como herramienta comunicativa y el 71,8% indica que sería útil incorporarla a otras asignaturas. Al comparar el promedio notas parciales con otro grupo no intervenido (GNI) se evidenció una mejora de calificaciones: 5,5 (grupo intervenido) versus 5,1 (GNI), sin diferencias significativas ($p > 0,05$).

Conclusiones: El mundo actual nos obliga a incorporar ciberespacios y redes sociales en los contextos educativos. Resulta conveniente el uso de herramientas comunicativas no sólo para hacer llegar información educativa a los estudiantes, sino también para realizar actividades evaluadas. La mayoría de la muestra que participó en este estudio se sintió motivada con la estrategia y sugiere que debe ser utilizada de forma transversal en otras asignaturas. El uso del WhatsApp tuvo mayor aceptación que otras herramientas comunicativas como los foros, según reporta Maury-Sintjago y cols. (2015). Creemos que la principal limitación estaría dada por el número de participantes que usan simultáneamente el WhatsApp.

Palabras clave: Estudiantes, Satisfacción, Herramienta Comunicativa, WhatsApp.

PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE TERCER AÑO FRENTE A ENTREVISTA CLÍNICA CON UN PACIENTE ESTANDARIZADO.

Cynthia Cantarutti M., Yasna Moreno Y., Paulina Humeres F.

Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. | cynthiacantarutti@gmail.com

Introducción: La Carrera de Odontología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, durante el año 2015 ha incorporado el Curso Procesos para el Ejercicio Clínico Odontológico, a nivel de tercer año, con la finalidad de preparar a los alumnos para enfrentar la atención de pacientes. Un objetivo de este curso, es iniciar el aprendizaje de la entrevista clínica, incorporando la comunicación centrada en la persona, en un ambiente seguro, controlado y reproducible. El uso de pacientes estandarizados es una iniciativa nueva en la carrera para el entrenamiento en entrevista clínica.

Objetivo general: Describir la percepción de los alumnos de tercer año de Odontología frente a la implementación de entrevistas con pacientes estandarizados.

Intervención/Innovación: El día lunes 01 de junio del 2015 se realizó una actividad de entrevista clínica evaluada, donde todos los alumnos del curso entrevistaron a un paciente estandarizado en un ambiente

controlado. Las entrevistas se llevaron a cabo en dependencias del campus San Joaquín. Los docentes evaluaron las entrevistas con una pauta previamente conocida por los alumnos. Al final de la sesión, los alumnos completaron una encuesta sobre su apreciación de la actividad (escala tipo Likert). Una semana después, contestaron otra encuesta, en el contexto de la reflexión del curso (escala tipo Likert).

Resultados: 64 alumnos realizaron la entrevista y todos completaron la primera encuesta: El 95% estuvo muy de acuerdo con que conocieron con antelación los criterios con que se evaluó la entrevista, el 91% estuvo de acuerdo y muy de acuerdo con que es positivo incorporar actores como pacientes simulados. 60 alumnos contestaron la segunda encuesta de forma completa: 89% estuvo de acuerdo y totalmente de acuerdo con que estuvieron conformes con su desempeño en la entrevista, 98% estuvo de acuerdo y totalmente de acuerdo con que el curso incorpora elementos innovadores.

Conclusiones: La simulación con pacientes estandarizados permite el entrenamiento de los alumnos en la entrevista clínica. La percepción que los alumnos tienen de la experiencia, es que es positivo incorporar este elemento en su formación.

Palabras clave: Simulación, Paciente estandarizado, Entrevista clínica, Estudiante odontología.

DILEMA DE LA SALUD CHILENA: CÓMO PRIORIZAR UNA LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA REAL NO GES.

Annabella Arredondo P., Francisco Yáñez G., Jaime López P., Nicolás Seemann K, Paola Parada T.

Universidad Andrés Bello. Viña del Mar, Chile. | annabella.arredondo@unab.cl

Introducción: Priorizar es un imperativo de salud pública, pues en nuestro país la demanda supera a la oferta, determinando que el sistema público tenga listas de espera. Priorización de listas de espera es un ejercicio permanente que realizan los establecimientos públicos, para problemas quirúrgicos y de especialidades. Requiere de métodos objetivos, justos y transparentes, incorporando aspectos biomédicos a la decisión. Algunos modelos: ponderación de criterios Blum, Hanlon, Organización Panamericana de la Salud/CENDES (Centro de Estudios del Desarrollo); más complejo es el de las Garantías Explícitas en Salud (GES) en Chile, que implica un listado de problemas No GES. Según el Ministerio de Salud, la lista de espera quirúrgica no GES en Chile al 30 de junio de 2015 alcanzaba a 239.831 personas, 56% con más de un año de espera.

Objetivo general: Elaborar criterios de priorización de una lista de espera quirúrgica real no GES.

Intervención/Innovación: Tipo de Intervención: Aprendizaje Basado en Problemas. Variable a impactar: aprendizaje práctico. Grupo objetivo: Estudiantes de Medicina de Salud Pública II. Contexto: Chile, Universidad Andrés Bello, privada, Sede Viña del Mar. Estudio observacional descriptivo de una base de datos real, identificar prioridades. Intervención formativa: Seminario de priorización. Cambio a generar: Médicos generales capaces de elaborar criterios de priorización. Participantes: 29 estudiantes, 59% mujeres y 41% hombres, 93% cursa cuarto año de Medicina. Instrumentos: Pauta que recoge el proceso, base de datos real de un hospital de alta complejidad. Procedimiento: Trabajo grupal en grupos de 6 alumnos, reciben diferentes bases de datos, las describen y caracterizan, definen y justifican criterios de priorización, reordenan las bases de acuerdo a las prioridades definidas y sacan conclusiones. Resguardos éticos: Fuente de datos secundarios, base de datos sin identificación, no requiere resguardos éticos.

Resultados: Descripción de base de datos de casos quirúrgicos no GES de hospital de alta complejidad, caracterizada por edad, sexo, comuna de residencia, tiempo de espera, tipo de cirugía. Establecimiento de criterios de priorización resumidos en puntajes que permiten ordenar la lista de espera, lo que hizo más transparente el proceso y facilitó su comprensión. Las bases de datos incluían distintas patologías para cada grupo. Todos ellos consideraron como primer criterio la Gravedad de la enfermedad, categorizada de acuerdo a la posibilidad de complicaciones, según las patologías que les correspondió analizar, seguido de rapidez de progresión y dolor. Segunda prioridad, limitación funcional y de activi-

dad laboral. Última prioridad fue asignada a edad, tiempo de espera y comuna de residencia.

Conclusiones: La innovación está presente, cada grupo elabora sus propios criterios de priorización para definir un ordenamiento que solucione una lista de espera. Las listas de espera tienen falencias que impiden incorporar ocupación, situación clínica, patologías asociadas, que serían relevantes para un mejor producto.

Palabras clave: Priorización criterios espera quirúrgica.

ESTRATEGIAS COMBINADAS PARA LA ENSEÑANZA DE COMUNICACIÓN MÉDICO-PACIENTE Y COMUNIDAD EN EL INICIO DE LA CARRERA DE MEDICINA.

Lila Dupuy O., Fabiana Peralta, Andrea Cohen, Marcela Barrios.

Universidad Maimónides. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. | liladupuy@gmail.com

Introducción: La enseñanza de la comunicación es clave para el desarrollo de la relación médico-paciente. Se diseñó un módulo de comunicación en 1º año de medicina con diferentes estrategias didácticas.

Objetivo general: Favorecer la incorporación temprana de habilidades comunicacionales.

Intervención/Innovación: Estrategias combinadas: lectura individual + cineforo + entrevista clínica simulada + ECOE con paciente simulado, lista de cotejo y feedback + discusión grupal + elaboración de reflexión individual.

Resultados: Participaron 47 alumnos. En las reflexiones destacaron que las estrategias elegidas favorecieron la práctica de la comunicación y reforzaron la vocación.

Conclusiones: El uso de estrategias variadas y paciente simulado favorece la integración teórico práctica.

Palabras clave: Comunicación, Estrategias didácticas, ECOE, Cineforo.

EXPERIENCIA DEL USO DE LAS TÉCNICAS TBL E IFA-T EN EL CURSO DE SALUD COMUNITARIA II. ESCUELA DE OBSTETRICIA, UNIVERSIDAD DE CHILE, 2015.

María Paz Ross A., Andrea Velásquez M.

Universidad de Chile. Santiago, Chile. | maria.paz.ross.arias@gmail.com

Introducción: La Universidad de Chile está atravesando un proceso de innovación curricular centrado en el estudiante, en el que uno de los principios es la instalación de nuevas metodologías. Las estrategias de Team Based Learning (TBL) e Immediate Feedback Assessment (IFA-T) son herramientas que permiten favorecer la docencia con grandes grupos de estudiantes y dinamizan el proceso evaluativo. Desde los 90's se han utilizado con buenos resultados en las carreras de la salud en EEUU. Sus ventajas son: mejora la motivación, la calidad de los procesos de comunicación y el rendimiento académico según estudios realizados en EEUU, por lo que es interesante pilotear este tipo de estrategias en nuestro contexto.

Objetivo general: El objetivo es aplicar estas metodologías de TBL e IFA-T para favorecer el aprendizaje en tres temáticas (Participación Social en Salud, Farmacodependencias y Enfermedades profesionales) del curso de Salud Comunitaria II de la carrera de Obstetricia de la Universidad de Chile, año 2015.

Intervención/Innovación: Se han realizado dos talleres (Participación social y farmacodependencias). Participó el 98 y 97% de los estudiantes de 3º de la carrera de Obstetricia. Las actividades propuestas fueron: La revisión y preparación previa de material, prueba individual y luego el mismo test de manera grupal (IFA-T), el día de la actividad. Se favoreció el desarrollo de las habilidades de trabajo en equipo, tales como la integración, participación activa, argumentación, comunicación efectiva y actitud favorable frente a la crítica, según los estudiantes. Se desarrolló un caso integrador grupal y una pregunta individual como reflexión. Finalmente, una encuesta de satisfacción como evaluación y auto evaluación.

Resultados: Los resultados de esta actividad fueron positivos, tanto en las evaluaciones realizadas por los estudiantes, como por los docen-

tes. El promedio de notas de la prueba individual fue un 4,7 (3,1- 6,4), de la grupal un 6,9 (6,7 - 7,0). La nota promedio global de la actividad fue un 6,1 (5,4 - 6,8). Los estudiantes se autoevaluaron positivamente en relación a su participación previa y durante el desarrollo del taller, al igual que la evaluación de la experiencia en relación al cumplimiento del programa, proceso docente y a la evaluación de los aprendizajes propuestos (ambos con promedio 6,5).

Conclusiones: La innovación curricular en las carreras de la salud, es un proceso que requiere del compromiso de toda la comunidad universitaria, desde ahí es que las nuevas metodologías de evaluación en que los estudiantes declaran que favorecen su aprendizaje, requieren compromiso especialmente de los docentes quienes son los responsables de implementar este gran cambio. Estas técnicas requieren seguirse piloteando en diferentes contextos y medir su eficacia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, especialmente de pre grado; y si el resultado es positivo, poder replicar esta experiencia en otros contextos educativos de carreras de la salud.

Palabras clave: TBL, IFA-T, Innovación, Evaluación, Obstetricia.

JORNADA VIDA SALUDABLE: UNA OPORTUNIDAD PARA INTEGRAR SABERES EN POS DE LA COMUNIDAD.

Lila Dupuy O., Cinthia Rosenblit, Marcela Barrios.

Universidad Maimónides. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. | lildupuy@gmail.com

Introducción: La alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares y asociadas al tabaquismo, justifica su enseñanza orientada a la prevención. Se diseñó una jornada abierta a la comunidad para favorecer la integración y participación de los alumnos de 2º año de medicina.

Objetivo general: Prestar un servicio a la comunidad. Aplicar prácticas y conocimientos.

Intervención/Innovación: Consultorios consecutivos de ECG, espirometría, entrevista motivacional, medición antropométrica y tensión arterial a cargo de alumnos y docentes.

Resultados: Concurrieron 44 pacientes, a los que se les entregó un informe con los resultados. Participaron 33 alumnos y 4 docentes.

Conclusiones: Los saberes y habilidades adquirieron otro sentido cuando se pusieron en práctica con un paciente real.

Palabras clave: Comunidad, Riesgo cardiovascular, Comunicación.

EVALUACIÓN DE PERCEPCIÓN DE ALUMNOS DE USO METODOLOGÍA TIPO ECOE COMO EVALUACIÓN FINAL PRÁCTICA PROFESIONAL ÁREA ALIMENTACIÓN INSTITUCIONAL. CARRERA NUTRICIÓN. UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO, VIÑA DEL MAR.

Raquel López A., Janet Cossio H.

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

Introducción: La metodología ECOE se ha utilizado a la fecha para evaluar competencias clínicas. Sin embargo, su estructura permite utilizarse en la evaluación de otras áreas como la de alimentación institucional, idea que surge en el equipo de la escuela de Nutrición UNAB para ser evaluado.

Objetivo general: Evaluar la percepción de alumnos en el uso de metodología tipo ECOE como evaluación final de prácticas de internados del área alimentación institucional.

Intervención/Innovación: Este año se decidió aplicar metodología similar a un ECOE como evaluación final de las prácticas profesionales del área de alimentación institucional de la Escuela. Estas prácticas profesionales tienen una duración de 7 semanas. Este examen se aplicó en la semana 7 de internado. Cada examen fue estructurado como un ECOE con 4 estaciones con actrices/actores y 2 estaciones de buzón. Para ello se generó un equipo docente del área alimentación institucional, que se capacitó y determinó las siguientes competencias finales a medir, con las cuales se construyeron los casos de las estaciones: Evaluar y aplicar normas de diseño en una minuta planificada entregada; Evaluar cumplimiento de legislaciones, normas y reglamentos en un ambiente del layout de un servicio de alimentación institucional; Diseñar normativas de calidad en la recepción y almacenamiento de materias primas;

Resolver problemas de conflictos humanos aplicando legislación laboral vigente y liderazgo; Aplicar cumplimiento de normativas y reglamentos sanitarios en la zona de producción de un servicio de alimentación institucional y cumplimiento de POE y POES; Evaluar paneles de degustación y toma de muestras, generando medidas correctivas y procedimientos adecuados correspondientes. Para conocer la percepción de los alumnos que desarrollaron esta metodología, se aplicaron encuestas de percepción entre abril y junio del presente año a un total de 21 alumnos internos que terminaban su práctica profesional en alimentación institucional. Los resultados obtenidos en encuestas fueron analizados con promedios estadísticos.

Resultados: El sistema de evaluación es satisfactorio para un 86% de los alumnos, el 95% considera que metodología midió satisfactoriamente los contenidos adquiridos en su práctica profesional, y un 95% de los alumnos se indica satisfecho con que metodología permite medir conocimientos adquiridos en práctica profesional en alimentación institucional.

Conclusiones: La aplicación de metodología tipo ECOE (estaciones estructuradas con actores, buzón de preguntas y pautas de evaluación a cargo de docentes) fue satisfactoria para los alumnos como evaluación final de su práctica profesional de alimentación institucional. Expresiones tales como: «esto ya lo he vivido en mis internados» o «estoy muy contenta de haber participado», demuestran una satisfacción del uso de la metodología en los evaluados. La interacción con actores y actrices en ambientes simulados debidamente contruidos, permitió demostrar a los evaluados su empoderamiento de habilidades cognitivas, actitudinales y procedimentales adquiridas en su práctica profesional.

Palabras clave: ECOE, Viña.

VINCULANDO LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA: UNA PROPUESTA PARA EL APRENDIZAJE DE LA BIOQUÍMICA CLÍNICA UTILIZANDO ABP.

Andrea Sánchez R., Liliana Lamperti F., Carola Bruna J.

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

Introducción: La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) surgió en las escuelas de medicina ante una aparente desconexión de las asignaturas pre-clínicas y la práctica, cuestionándose la habilidad de los estudiantes para integrar el conocimiento y resolver problemas clínicos. De la misma forma, en el quehacer del Bioquímico, es necesario, además de tener los conocimientos teóricos, adquirir destreza y habilidad técnica para el análisis clínico. En este contexto, este trabajo describe la fusión de las sesiones teóricas y prácticas del capítulo de uroanálisis, el cual se trabajó en su totalidad en modalidad ABP.

Objetivo general: Promover la motivación, competencias genéricas y el aprendizaje práctico-teórico en la unidad de Uroanálisis mediante el uso de una muestra problema práctica-ABP en estudiantes de Bioquímica de cuarto año de la Universidad de Concepción.

Intervención/Innovación: Utilizamos una muestra problema práctica-ABP en reemplazo de las clases tradicionales del capítulo de Uroanálisis de la asignatura de Química Clínica para Bioquímica el año 2015 (24 alumnos). Los alumnos fueron organizados en equipos, los cuales mediante el análisis práctico de una muestra de orina contextualizada en una ficha clínica, abordaron los tópicos de esta unidad. Cada equipo trabajó un mes en el desarrollo de 5 problemas de complejidad creciente, finalizando con presentaciones orales o un informe. Además, el desempeño fue evaluado mediante una escala de estimación conceptual, la percepción mediante una lista de cotejo y una encuesta del número de horas autónomas.

Resultados: El 100% de los alumnos consideró que fusionar la teoría con la práctica a través del ABP los motivó para estudiar Uroanálisis, fomentó su estudio independiente, trabajo colaborativo y la habilidad de resolver problemas. Por otra parte, los tutores consideraron que los equipos logran una profundidad e integración mayor del conocimiento, destacando el compromiso y motivación de los alumnos. Respecto al uso de recursos, un 100% de los estudiantes utilizó trabajos científicos. Además, según la comparación con el año 2014, se incrementó en un 125% las horas de estudio independiente, sin embargo, el 84% de los

alumnos señalan que esta metodología no les afecta su rendimiento global.

Conclusiones: La intervención tuvo una buena acogida en los estudiantes, sugiriendo que la utilización de muestras reales en un contexto clínico promueve su motivación y favorece su aprendizaje de conocimientos teóricos y prácticos.

Palabras clave: ABP, Enseñanza clínica, Bioquímica clínica.

INCORPORACIÓN DE UN TALLER DE INMOVILIZACIONES DE URGENCIA, EN ASIGNATURA DE TRAUMATOLOGÍA PARA IV AÑO DE MEDICINA UDEC: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES.

Hernán Contreras R., Sebastián Droguett P., Raúl Bahamondes C.
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | hercontr@udec.cl

Introducción: En encuestas efectuadas a egresados de últimas promociones e internos de Medicina, se hace evidente la necesidad que los alumnos de pre grado de Medicina adquieran las habilidades básicas para inmovilizar a pacientes accidentados, en el contexto de atención de Urgencias. Es por esto que nos planteamos el desafío de incorporar una actividad específica de capacitación teórico-práctica de inmovilizaciones para los estudiantes de pregrado, habilitándolos para un mejor desempeño posterior en servicios de urgencias.

Objetivo general: Implementar un Taller de Inmovilizaciones para los estudiantes de IV de Medicina. Proporcionar el contenido teórico básico respecto a inmovilizaciones de Urgencia. Demostrar a los estudiantes y que éstos ejecuten inmovilizaciones de urgencia correctamente. Estimular que éstos sean capaces de otorgar las indicaciones y cuidados post inmovilización al paciente. Evaluar la experiencia del aprendizaje de los estudiantes.

Intervención/Innovación: Ambas rotaciones de IV de Medicina, recibieron una clase formal respecto a Inmovilizaciones y técnica de ejecución, se dividieron en grupos de 15 alumnos y se programaron talleres. En cada uno se recordó los pasos a seguir al ejecutar una inmovilización, y se definió los 3 objetivos. 8 alumnos participaron como pacientes, y los otros 7 ejecutaban la inmovilización siguiendo el proceso, guiados por el docente o Ayudante. Se recogieron las indicaciones y cuidados, que debiera dársele a los pacientes inmovilizados. Finalmente, se aplicó una encuesta de evaluación de la actividad, con escala de Likert de 4 puntos, incluyendo un espacio de respuesta abierta para sugerencias.

Resultados: Un 85% de los alumnos estuvo en total acuerdo respecto a que la actividad fue bien organizada, y los monitores bien preparados, como también que la clase teórica previa fue adecuada. Además, un 88% concordó con que el taller es pertinente en su formación como médico general y un 95% se manifiesta muy dispuesto a participar en talleres similares. Un 75% de los alumnos está muy de acuerdo en que la actividad le permitió internalizar el procedimiento y lograr un mejor aprendizaje. Predominó el acuerdo parcial en relación a que el taller le mostraba como organizar su trabajo futuro.

Conclusiones: El taller de inmovilizaciones de urgencia, en Traumatología, tuvo una valoración y aceptación muy alta por los estudiantes, los cuales creen ampliamente haber logrado un aprendizaje significativo, a través de la práctica directa. Además, ellos son muy claros en demandar actividades similares en su formación.

Palabras clave: Inmovilizaciones, Urgencias, Medicina Pregrado.

CREACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE ASIGNATURA COMPLEMENTARIA «UNA MIRADA INCLUSIVA A LA DISCAPACIDAD».

Juan Pablo Gómez V., María José Solís G., Lorena Orellana S., Lilian Castro D., Viviana Vallejos G., Claudia Pérez S., Verónica López L., Cristian Segura C, Ivonne Mella V., Roberto Guerrero P., Roxana Quevedo C.
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | mariajsolis@udec.cl

Introducción: En Chile y el mundo se promueve la inclusión de Personas en situación de Discapacidad (PsD). Diversas instituciones de Educación superior han reforzado y/o implementado estos temas en sus mallas curriculares. La Universidad de Concepción cuenta con el programa interdisciplinario por la inclusión INCLUEDEC, que propone un

cambio cultural para instaurar la inclusión como un valor inserto en la Universidad. Los profesionales de INCLUEDEC, elaboraron y pusieron en marcha la asignatura «Una mirada inclusiva a la discapacidad», con el objetivo de sensibilizar y fomentar el trabajo interdisciplinario de alumnos de diversas carreras enfocándose a temáticas relacionadas con la inclusión de PsD.

Objetivo general: Sensibilizar y fomentar el trabajo interdisciplinario en alumnos de la Universidad de Concepción, enfocado a la creación de Proyectos de inclusión de Personas en situación de discapacidad en la Institución.

Intervención/Innovación: Se elaboró y desarrolló una asignatura complementaria dirigida a estudiantes de todas las carreras de la Universidad de Concepción, entregando contenidos referentes a discapacidad e inclusión desde una mirada transdisciplinaria con metodologías participativas y colaboración de todos los profesionales de INCLUEDEC. Participaron 23 estudiantes en la asignatura, pertenecientes a las carreras de: Enfermería, Obstetricia, Ingeniería, Medicina, Pedagogía, Fonoaudiología, entre otros. Durante el desarrollo de la asignatura, los estudiantes fueron adquiriendo conocimientos que les permitieron finalizar el semestre con una propuesta innovadora sobre un «Proyecto inclusivo».

Resultados: Se obtuvieron 6 Proyectos inclusivos factibles de poner en marcha. Además, se realizaron 2 breves encuestas de percepción a los estudiantes: una a comienzo de semestre, consultando sobre las expectativas de la asignatura, y otra al finalizar, rescatando la percepción sobre la importancia de los contenidos y cumplimiento de expectativas.

Conclusiones: Se cumplieron los objetivos planteados al comienzo logrando obtener proyectos inclusivos viables, se fomenta el trabajo colaborativo interdisciplinario enfocado a la inclusión de PsD y se cumplió con las expectativas de los estudiantes. Los estudiantes del área de la salud que participaron en la asignatura, rescatan y valoran el haber podido desarrollar conocimientos insertos en un grupo de pares y de docentes interdisciplinarios, logrando conocer una temática desde todas sus aristas y desde diferentes perspectivas disciplinares. Esta experiencia enriquece nuestro trabajo y da pie a la creación de nuevas propuestas con el mismo enfoque.

Palabras clave: Inclusión, Inclusivo, Discapacidad, INCLUEDEC, Universidad.

ENSEÑANZA DE LA LARINGOSCOPIA INDIRECTA EN ESTUDIANTES DE FONOAUDILOGÍA MEDIANTE EL MÉTODO PEYTON MODIFICADO.

Marisa Bordagaray B., Ximena Fonseca V., Renato Martínez C., Macarena Delgado R., Cristhian Pérez V.
Universidad de Concepción, Universidad del Bío-Bío. Concepción, Chile. | mbordagaray@udec.cl

Introducción: La formación del Fonoaudiólogo, en el área de la voz, contempla el aprendizaje de la laringoscopia indirecta para el proceso de evaluación y la medición del progreso del paciente. El aprendizaje de este procedimiento considera el dominio del saber hacer, compuesto por una secuencia de pasos. Su enseñanza se ha efectuado mediante la demostración del profesor y su posterior ejecución entre los estudiantes, teniendo una reducida práctica de los pasos, una disminuida retroalimentación y un aprendizaje superficial del procedimiento. Se implementa el Método Peyton Modificado, al poseer una reiterada observación, instrucción entre pares y la oportunidad de un desempeño independiente del estudiante.

Objetivo general: Describir la opinión de los estudiantes acerca del uso del Método Peyton Modificado para el aprendizaje de la laringoscopia indirecta en estudiantes de fonoaudiología de una Universidad tradicional chilena.

Intervención/Innovación: Se programó una sesión, en grupos de 6 estudiantes, ejecutándose el Método por dos docentes, una realizaba el procedimiento y otra entregaba las instrucciones. Los estudiantes participaron como instructores y como pacientes. Al finalizar la asignatura se aplicó una encuesta de opinión sobre el uso del Método, conformada por 21 afirmaciones categorizadas mediante escala Likert. Además, se inclu-

yeron preguntas abiertas señalando ventajas y desventajas. En el estudio participaron 45 estudiantes de Fonoaudiología, de entre 21 y 40 años. La participación fue voluntaria y anónima, previa aceptación mediante consentimiento informado visado por el comité de bioética de la Universidad.

Resultados: La percepción de los estudiantes fue positiva, destacándose en tres ítems que las opiniones fueron completamente favorables: las actividades fueron novedosas (100%), es una buena estrategia de enseñanza para procedimientos clínicos (71,1%) y debe mantenerse en el programa de asignatura (77,8%). Sólo tres ítems fueron respondidos en desacuerdo con lo enunciado: el método motivaba a aprender más sobre la temática abordada (4,5%), el tiempo destinado a las sesiones era pertinente (6,7%) y el número era adecuado, siendo el desacuerdo ($n = 8$; 17,8%) sólo en éste último, mayor al 10% de los participantes. Como ventajas: les permite practicar el procedimiento (60%) y les permite aprender mejor ($n = 16$; 35,6%). Desventajas: un 44,4% de los participantes declaró no asociar desventajas y un 17,78% señaló poco tiempo para generar los aprendizajes.

Conclusiones: La opinión de los estudiantes sobre el uso del Método Peyton para el aprendizaje de la laringoscopia indirecta es positiva, siendo descrita como una buena y novedosa técnica de aprendizaje. Valorada como un buen método de enseñanza para procedimientos clínicos, destacando la solicitud de mantenerla en la asignatura. La principal fortaleza percibida por los estudiantes es la posibilidad de ejecutar el procedimiento, observarlo, y que les otorga la posibilidad de un mejor aprendizaje de éste. La principal debilidad se encuentra en el escaso número de sesiones y tiempo de ejecución. Por otra parte, los estudiantes opinan que el método no los motiva a profundizar sobre el tema.

Palabras clave: Método Peyton Modificado, Laringoscopia Indirecta, Fonoaudiología.

TEAM BASED LEARNING EN ESTUDIANTES DE KINESIOLOGÍA: TRABAJO EN EQUIPO, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y SATISFACCIÓN.

Macarena Delgado R., Eduardo Fasce H., Cristhian Pérez V., Nancy Rivera F.
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | macadelgado@udec.cl

Introducción: Team Based Learning (TBL) es una estrategia de aprendizaje activa, la que pretende fomentar competencias transversales, siendo un fuerte medio para su desarrollo, como es el trabajo en equipo (TE). Pero, ¿cómo se puede evaluar si los estudiantes realmente las están adquiriendo en su formación académica? Considerando que TBL implica definir las propias metas de aprendizaje y planificar estrategias para alcanzarlas, es esperable que promueva el desarrollo del TE, cumpliendo tareas definidas y roles concretos por parte de los estudiantes. Se implementó TBL en una asignatura para evaluar el fomento del TE y, junto a lo anterior, mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Objetivo general: Evaluar el trabajo en equipo, rendimiento académico y satisfacción de los estudiantes de Kinesiología de una Universidad Privada posterior a la estrategia TBL.

Intervención/Innovación: Para la aplicación de TBL se programaron 5 sesiones, ocupando 3 horas por sesión durante un período de 4 meses, complementándose con otras estrategias. Se dividió al curso de 55 estudiantes en 9 grupos. Al finalizar la asignatura se aplicó una escala para evaluar TE, compuesta por 25 afirmaciones, una encuesta de satisfacción sobre el uso de TBL de 15 afirmaciones, ambas categorizadas con escala Likert, y se evaluó el rendimiento mediante calificaciones. En el estudio participaron 51 estudiantes de Kinesiología, de entre 21 y 38 años. La participación fue voluntaria y anónima, previa aceptación mediante consentimiento informado visado por la Decana de la Facultad.

Resultados: Utilizar TBL en estudiantes de Kinesiología permitió alcanzar altos puntajes en la escala de TE, sobretodo en Planificación del Equipo, Comunicación y Habilidades de Aprendizaje Grupal. Existió un aumento significativo de las calificaciones obtenidas en los test por equipo y actividades de aplicación, superiores a las pruebas individuales. Al relacionar el rendimiento con el TE, se encontraron resultados esta-

dísticamente significativos en 4 de las 5 sesiones. Los estudiantes expresaron opiniones favorables señalando que la metodología fue motivadora, incentivó su participación y permitió aprender más sobre las temáticas que se desarrollaron, debiéndose mantener en las asignaturas.

Conclusiones: Siendo el TE una competencia genérica considerada de importancia en la formación de futuros profesionales, la utilización de TBL se comprueba como particularmente eficaz para alcanzar tal propósito. Al relacionarlo con el rendimiento, los resultados son significativos para explicar que los estudiantes logran aprender y trabajar colaborativamente, percibiéndose en ellos altos niveles para TE, además lograron mejorar el rendimiento en las actividades grupales. La opinión de los estudiantes acerca de TBL fue favorable, en especial por considerar que les permitió una participación activa y favoreció el TE.

Palabras clave: Team Based Learning, Trabajo en equipo, Kinesiología, Estrategias activas, Aprendizaje colaborativo.

EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LAS CARRERAS DE LA SALUD RESPECTO DE UN MEGA CURSO PARA EL TRABAJO EN EQUIPO MULTIPROFESIONAL. FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE CHILE.

Mónica Espinoza B., Sandra Oyarzo T., Luis Romero R., Manuel Castillo N., Silvana Castillo P., Gustavo Hawes B., Ana María Rojas.
Universidad de Chile. Santiago, Chile. | mespinoza@med.uchile.cl

Introducción: Dentro del Proceso de Innovación Curricular desarrollado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile desde 2007, se implementó el Programa de curso MIIM 1 (Módulo Integrado Interdisciplinario Multiprofesional) en el primer semestre 2015 para las 8 carreras de la Facultad (Medicina, Enfermería, Obstetricia, Fonoaudiología, Kinesiología, Terapia Ocupacional, Tecnología Médica, Nutrición y Dietética), con una participación de 700 estudiantes, de 35 Profesores encargados de curso (PECs), 70 secciones de estudiantes, un equipo coordinador multiprofesional, y el apoyo curricular de un psicólogo. El diseño de este curso contó con un espacio curricular protegido, es decir, un espacio en común para todas las carreras. Implicó además la construcción de material de apoyo para tutores y estudiantes, con reuniones de coordinación semanales. Este curso fue evaluado por los estudiantes a través de una encuesta online final.

Objetivo general: Analizar la evaluación realizada por los/las estudiantes de un Mega Curso multiprofesional que potencia el trabajo en equipo en 8 carreras de la salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Intervención/Innovación: Dentro del Plan Innovado, este curso está ubicado curricularmente en el quinto semestre de las 8 carreras de la salud, con un número determinado de estudiantes por Carrera (Medicina = 200, Enfermería = 100; Obstetricia = 100; Tecnología Médica = 70; Kinesiología = 70; Terapia Ocupacional = 60; Nutrición y Dietética = 60; Fonoaudiología = 70). La innovación metodológica consistió en vincular a estudiantes de todas las Carreras de la Facultad de Medicina en torno a temas de salud, que potenciaran el trabajo colaborativo y en equipo. El Grupo en estudio en total estuvo constituido por 730 estudiantes de tercer año de las 8 Carreras de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. El proceso de evaluación del MIIM 1 se realizó por medio de encuestas de evaluación de los estudiantes de las 8 carreras de la salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Las respuestas de los estudiantes fueron analizadas cuali-cuantitativamente. El uso de toda la información contó con el consentimiento informado de los participantes.

Resultados: Fue posible analizar la evaluación realizada por los/las 700 estudiantes de un Mega Curso multiprofesional (MIIM 1) que potencia el trabajo en equipo en 8 carreras de la salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Dentro del análisis que fue posible realizar se observó tipos de respuestas haciendo alusión a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Mega Curso. Como fortalezas señalan: posibilidad de conocer a estudiantes de otras carreras; conocer el rol de cada profesión. Como oportunidades: la protección del espacio curricular en las 8 carreras; autoridades comprometidas; formación de

profesores encargados de curso (PEC) en el desarrollo de estos cursos. Como debilidades: la metodología escogida no facilitó el trabajo en equipo; el espacio protegido es utilizado por otros cursos. Como amenaza: los paros estudiantiles.

Conclusiones: A través del análisis de las respuestas de los estudiantes, podemos concluir que este curso permitió vincular a los estudiantes de 8 Carreras de la salud, potenciando en ellos habilidades para el trabajo cooperativo e interdisciplinar. Dada la debilidad encontrada por los estudiantes en la metodología escogida, queda en evidencia la necesidad de acoger la crítica y redefinir la metodología a usar en el curso. Para ello, una de las soluciones pasaría por integrar a los estudiantes y profesores en la construcción colectiva del curso para el año 2016.

Palabras clave: Innovación, Multiprofesional, Trabajo en equipo.

SATISFACCIÓN CON UNA METODOLOGÍA B-LEARNING Y SU RELACIÓN CON LA AUTODIRECCIÓN EN ALUMNOS DE UNA ESPECIALIDAD ODONTOLÓGICA.

Francisca Muñoz C., Olga Matus B., Eduardo Fasce H., Cristhian Pérez V.
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | francmunoz@udec.cl

Introducción: El desarrollo del aprendizaje y los procesos de enseñanza mediante TIC's han sido particularmente importantes para el aprendizaje del adulto. Sin embargo, este tipo de metodologías asume que el estudiante es capaz de aplicar altos niveles de aprendizaje autodirigido para asimilar los contenidos. A raíz de lo anterior, el objetivo de este estudio fue relacionar el grado de satisfacción de los estudiantes con una metodología b-learning con sus diferentes niveles de predisposición al aprendizaje autodirigido.

Objetivo general: En el marco del Proyecto FONDECYT Regular N° 1140654, el objetivo general de este estudio fue relacionar el grado de satisfacción con la metodología b-learning con los diferentes niveles de predisposición al aprendizaje autodirigido que presentaron los alumnos del Programa de Especialización en Endodoncia de la Universidad de Concepción.

Intervención/Innovación: Se diseñó un taller semipresencial para apoyar el desarrollo de competencias en comunicación científica en alumnos del Programa de Especialización en Endodoncia de la Universidad de Concepción ($n = 15$). Se desarrollaron tres módulos de aprendizaje que comprendieron actividades individuales en línea en la plataforma Educmed, del Departamento de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción y una actividad presencial grupal por módulo. La evaluación del taller contempló una evaluación formativa y una sumativa de las actividades en línea y presenciales. Antes de iniciar el taller se evaluó la Predisposición al Aprendizaje Autodirigido de los estudiantes utilizando la Escala de Fisher, King & Tague y al finalizar éste se evaluó su grado de satisfacción con la estrategia. Finalmente, se relacionaron ambas variables. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción y el procedimiento de recolección y análisis de la información fue mediado por un proceso de consentimiento informado.

Resultados: Se observaron correlaciones positivas entre los niveles de Deseo de aprender y las dimensiones de Actividades presenciales, Interacción en actividades presenciales y Actividades de enseñanza aprendizaje, donde a mayor Deseo de aprender existió una mayor satisfacción con las Actividades presenciales, con la Interacción en actividades presenciales y con las Actividades de enseñanza aprendizaje en general ($p < 0,05$).

Conclusiones: La capacidad del estudiante para la autodirección de su aprendizaje y, especialmente, su deseo por aprender cumplen un rol importante en su satisfacción al utilizar metodologías b-learning que involucren tanto el aprendizaje en línea como presencial. Asimismo, la utilización de estrategias que permitan «aprender haciendo», es de relevancia para procesos de enseñanza-aprendizaje enfocados hacia profesionales, quienes presentan una predilección por ambientes de aprendizaje más constructivistas, donde la interacción con sus pares y el contexto social cobra gran importancia.

Palabras clave: B-Learning, Odontología, Aprendizaje auto dirigido.

EXPERIENCIA DE TRABAJO EN EQUIPO MULTIPROFESIONAL DE ESTUDIANTES DE LA SALUD EN LA COMUNIDAD INTERFACULTADES, UNIVERSIDAD DE CHILE.

Luis Romero R., Mónica Espinoza B., Sandra Oyarzo T., Silvana Castillo P., Manuel Castillo N., Ana María Rojas S.
Universidad de Chile. Santiago, Chile. | 7romero@gmail.com

Introducción: El trabajo en equipo y la integración multidisciplinaria potencian una mirada de salud integral. La implementación de cursos en estudiantes de la salud, dentro de estos ámbitos, es altamente relevante. El curso MIIM 2 pretende desarrollar habilidades para el trabajo cooperativo e interdisciplinario, potenciando el desarrollo de las competencias vinculadas a: compromiso social, inclusión, respeto por la diversidad y trabajo en equipo multiprofesional, declaradas en los perfiles de egreso de sus respectivas carreras.

Objetivo general: Describir la experiencia de implementación de un curso de integración multiprofesional con un proyecto de promoción de salud Interfacultades.

Intervención/Innovación: Este curso está ubicado curricularmente en el octavo semestre de las carreras de Kinesología y Obstetricia, de su Plan Innovado. La innovación metodológica consistió en vincular a estudiantes de la Facultad de Medicina con estudiantes de otras Facultades (Ingeniería, Arquitectura, Arte, Veterinaria, Agronomía y Medicina) para el trabajo colaborativo y en equipo. El trabajo en terreno consistió en la realización de Ferias de Salud, previo levantamiento de necesidades, detectadas a través de encuestas. El Grupo en estudio fueron estudiantes de cuarto año de las carreras de Obstetricia y Kinesología, de la Facultad de Medicina. El proceso de evaluación se llevó a cabo durante todo el curso, mediante seguimiento de los estudiantes y retroalimentación efectiva.

Resultados: Fue posible describir la experiencia de implementación de un curso de integración multiprofesional con un proyecto de promoción de salud Interfacultades, llevado a cabo durante el segundo semestre de 2015. Se constata la generación de trabajo colaborativo y en equipo matizado por generación de vínculos entre estudiantes y profesores de la Facultad de Medicina con estudiantes, profesores, autoridades y funcionarios de otras Facultades de la Universidad de Chile. En lo individual, desarrollo de habilidades como inclusión, trabajo colaborativo, respeto a la diversidad y adaptación al cambio.

Conclusiones: Los estudiantes valoraron de manera positiva la posibilidad de desarrollar un curso que les permitiera interactuar con estudiantes, profesores y funcionarios de otras facultades, realizando acciones de promoción de salud de la comunidad universitaria. Asimismo, la metodología empleada les permitió potenciar el desarrollo de habilidades tales como: el trabajo colaborativo, adaptación a situaciones diversas, hablar en público, comunicación efectiva, inclusión y respeto a la diversidad.

Palabras clave: Multiprofesional, Trabajo en equipo, Trabajo comunitario.

CONSTRUYENDO TRABAJO EN EQUIPO DE SALUD MULTIPROFESIONAL EN DOCENTES DE UN MEGACURSO. FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE CHILE.

Sandra Oyarzo T., Mónica Espinoza B., Luis Romero R., Silvana Castillo P., Manuel Castillo N., Ana María Rojas S.
Universidad de Chile. Santiago, Chile. | sandraoyarzorres@gmail.com

Introducción: En 2015 se implementó el MIIM 1 para todas las carreras de la Facultad de Medicina: 706 estudiantes, 35 profesores encargados, equipo asesor y coordinadores. Se habilitó a PECs, respecto a su rol, responsabilidad y desarrollo de los cursos, a través de dispositivo de trabajo en equipo. Se acompañó a tutores en el desarrollo del curso y toma de decisiones, gestionando requerimientos docentes. El diseño incluyó: espacio curricular paralelo a las 8 carreras, construcción de material de apoyo. La metodología de pequeños grupos, 70 aulas virtuales. El proceso de evaluación fue a través de grupos focales de docentes y seguimiento de los estudiantes.

Objetivo general: El objetivo de este trabajo es describir la experiencia de trabajo en equipo de salud multiprofesional en docentes de un megacurso para ocho carreras de la salud, asociado a trabajo en equipo e integración de saberes.

Intervención/Innovación: Uno de los aspectos centrales de este curso fue el acompañamiento del equipo docente MIIM, recogiendo sus experiencias en relación a la implementación del trabajo en equipo multiprofesional, sus expectativas y desafíos en relación a la docencia en este nuevo escenario. El acompañamiento fue a 35 profesores encargados, equipo multiprofesional coordinador y coordinadores generales, a través de reuniones y uso de un espacio virtual. Se desarrollaron 14 reuniones, en las cuáles se instalaron espacios de evaluación cualitativa. Se utilizó la herramienta FODA para recoger las experiencias de los docentes en relación a este curso.

Resultados: Fortalezas: Estudiantes de diferentes Escuelas, Concepto multiprofesional, es el alma del MIIM 1 y 2. La existencia de un grupo Coordinador y psicólogo. Los estudiantes lograron un objetivo común y organizarse. Oportunidades: Existencia espacio común para desarrollar una tarea, Equipo docente multidisciplinario, sistematizar la experiencia de los estudiantes, formar profesionales con otra mirada, Sembrar para el futuro. Debilidades: Metodología utilizada en el curso, Falta de representatividad de todas las carreras, Falta de claridad en el propósito formativo del curso. Amenazas: Paralización de actividades estudiantiles, No respetar el tiempo del curso por las Escuelas.

Conclusiones: Los docentes valoran su participación, como una experiencia motivadora, espacio en que se enriquecen las relaciones interpersonales, equipo multidisciplinario que comparte aspectos de su disciplina y docencia. Reuniones: espacio enriquecedor, ya que los problemas de salud son multicausales. Muy relevante que estén estudiantes de las diferentes Escuelas en los equipos, Apoyo de autoridades, existencia de un grupo Coordinador y psicólogo.

Palabras clave: Multiprofesional, Trabajo colaborativo, Docencia multiprofesional.

¿CÓMO PERCIBEN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA EL APRENDIZAJE DE MACROCOMPETENCIAS GENÉRICAS?

Olga Matus B., Macarena Delgado R., Nancy Rivera F., Ivone Campos C., Carola Bruna J., Nancy Bastías V., Liliana Ortiz M., Cristhian Pérez V.
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | omatus@udec.cl

Introducción: Se ha documentado que la enseñanza de las macrocompetencias genéricas es esencial en la formación profesional, para responder ante las problemáticas de la sociedad y aportar constructivamente al desarrollo personal y de la comunidad. Por lo anterior, esto se ha convertido en un desafío para la docencia en ciencias de la salud. En concordancia con esto, la Universidad de Concepción (UdeC), se compromete en la formación de 4 macrocompetencias genéricas (MCG): pensamiento crítico, comunicación, emprendimiento y trabajo en equipo, y responsabilidad social. Teniendo en consideración dicho modelo, se implementó la enseñanza de MCG, en una asignatura de segundo año de la carrera de medicina.

Objetivo general: Describir la percepción de los estudiantes de segundo año de medicina acerca de las estrategias de enseñanza utilizadas para el aprendizaje de MCG modelo UdeC en la asignatura Comunicación para la Entrevista Clínica, durante el segundo semestre de 2015.

Intervención/Innovación: Para fomentar la formación de MCG en estudiantes de medicina, se realizó una intervención en la didáctica de la enseñanza de éstas a cargo de 7 académicos capacitados. Participaron 109 estudiantes, de segundo año de medicina, con edad promedio 20,04; 64,1% hombres ($n = 59$), previo consentimiento informado. Se programaron 4 sesiones, una por cada MCG. Se utilizaron las estrategias de enseñanza: debate, team based learning y dinámicas grupales. Para evaluar la percepción de los estudiantes, se aplicó encuesta de opinión con escala tipo Likert, con 14 indicadores, además de dos preguntas abiertas acerca de los aspectos destacados y a modificar.

Resultados: La percepción de los estudiantes para la enseñanza de MCG fue positiva, destacándose total acuerdo en que las actividades les permitieron: reflexionar sobre la aplicabilidad de las MCG en el ejercicio médico (95,7%), identificar comportamientos socialmente responsables (94,6%); los docentes: dominaban los contenidos tratados (94,6%), ayudaron a generar un clima de confianza (94,6%) y facilitaron el aprendizaje (91,3%). Comentarios de estudiantes: trabajo dinámico, entretenido e innovador, permitiendo el aprendizaje, retroalimentación positiva, utilización de MCG en la vida universitaria, generación de trabajo en equipo. Aspectos a modificar: horario, tiempo destinado a cada actividad.

Conclusiones: Dada la positiva percepción de los estudiantes, tanto respecto a las actividades como a los docentes participantes, se puede concluir que las estrategias de enseñanza utilizadas son apropiadas para la enseñanza de MCG y podrían ser replicadas en otras asignaturas y niveles de carreras de ciencias de la salud.

Palabras clave: Macrocompetencias genéricas, Medicina, Estrategias de enseñanza.

IMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIO DE CASO Y TEAM BASED LEARNING (TBL) EN LA ASIGNATURA DE BIOLOGÍA CELULAR EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO: EXPERIENCIA PILOTO.

Bárbara Inzunza M., Carolina Márquez U.
Universidad de Concepción. Concepción, Chile. | binzunza@udec.cl

Introducción: Los cambios del paradigma conductista han hecho que una variedad de estrategias de enseñanza centradas en el estudiante se propongan como alternativas a la tradicional clase magistral, permitiendo que el estudiante se vuelva un sujeto activo y protagonista de su proceso formativo. Entre estas metodologías se encuentran el Estudio de Casos y Team Based Learning (TBL) que no solo promueven el aprendizaje de contenidos sino que favorecen el desarrollo de competencias transversales como el trabajo en equipo, el autoaprendizaje y pensamiento crítico.

Objetivo general: Implementar el estudio de caso y TBL en la asignatura de Biología Celular para favorecer el aprendizaje activo y el trabajo en equipo en estudiantes de primer año de la carrera de Fonoaudiología.

Intervención/Innovación: La actividad fue implementada en la asignatura de Biología Celular para estudiantes de primer año de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Concepción en la cohorte 2015. El curso estaba formado por 68 estudiantes, 12% varones (8) y 88% (60) mujeres. Las actividades se desarrollaron durante las horas de seminario. La metodología de Estudio de Caso se utilizó para abordar los contenidos de sistema de endomembrana, citoesqueleto y ciclo celular. El TBL se aplicó en los contenidos de transporte celular, metabolismo y tráfico intracelular. Las actividades fueron evaluadas mediante hetero, autoevaluación y coevaluación. Finalmente se aplicó una encuesta de satisfacción voluntaria.

Resultados: El rendimiento promedio para el estudio de caso fue de 5,9 (4,9 - 6,9) y para el TBL 5,4 (4,0 - 6,2). Respecto de la actividad el 88% considera que fortalece los contenidos, 89% que les permite mejorar su aprendizaje apoyado por sus pares, 81% considera que debe mantenerse en la asignatura. En los comentarios positivos valoran las instancias de este tipo porque les permite conocer mejor a sus compañeros, aprender a trabajar en equipo y que el poder discutir la materia con sus compañeros les ayuda a comprender de manera más fácil los contenidos. Los comentarios negativos se refieren principalmente a la falta de mobiliario adecuado para las actividades.

Conclusiones: Las estrategias implementadas han tenido una favorable aceptación de los estudiantes, permiten desarrollar un aprendizaje activo y colaborativo. Sin embargo, ésta constituye una instancia piloto que debe ser replicada para evaluar su efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: TBL, Fonoaudiología, Biología celular.

COMUNIDAD DE APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA.

Olga Matus B., Rocío Catalán V.

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

Introducción: El desafío de formar profesionales capaces de responder a las demandas actuales, implica ir más allá de los aspectos disciplinares, favoreciendo en los estudiantes: responsabilidad social, pensamiento crítico, trabajo en equipo interdisciplinario, emprender y comunicarse efectivamente. Es fundamental estar comprometido con la formación de profesionales y con su propia formación permanente, especialmente en Ciencias de la Salud donde estas competencias son fundamentales. Considerando el modelo UdeC de Macrocompetencias Genéricas (MCG), se implementó una comunidad de aprendizaje, con 7 académicos de carreras de Ciencias de la Salud, para formar dichas competencias en estudiantes de medicina.

Objetivo general: Describir las percepciones de académicos del Departamento de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, acerca del proceso de formación en competencias genéricas, a partir del aprendizaje entre pares, realizado en una comunidad de aprendizaje formada en el primer semestre de 2015.

Intervención/Innovación: Los académicos participantes de esta experiencia de formación, tuvieron un proceso de aprendizaje guiado por una docente capacitada en el modelo MCG UdeC, con asesoría y supervisión de un asesor del Programa de Competencias Genéricas. Para su aprendizaje, a través de dinámicas grupales, analizaron las 4 MCG modelo UdeC: Pensamiento Crítico, Responsabilidad social, Comunicación y Emprendimiento y Trabajo en equipo; analizaron estrategias de enseñanza y evaluación, y diseñaron estrategias para aplicarlas con sus estudiantes. El proceso se evaluó con un focus group (previo consentimiento informado) y el correspondiente análisis discursivo, del que se extraen los elementos destacados por los docentes formados en la experiencia.

Resultados: Como resultado del focus group realizado con los académicos formados en esta modalidad de trabajo, y el correspondiente análisis discursivo, se obtuvo que entre las percepciones de los docentes participantes en la comunidad de aprendizaje se destacan: la importancia de capacitarse para ser modelos congruentes con el Modelo MCG UdeC, aprender a colaborar cediendo cuando es necesario y compartir sus conocimientos con humildad. Los académicos consideraron que la formación de la comunidad de aprendizaje es una herramienta apropiada para la formación de docentes en competencias genéricas, poniendo en práctica el aprendizaje entre pares.

Conclusiones: La positiva percepción de los académicos, acerca de su formación en competencias genéricas a través de la comunidad de aprendizaje generada, indica que este tipo de experiencia favorece el aprendizaje colaborativo entre pares, lo cual permite concluir que es recomendable replicar este tipo de experiencia con otros académicos de carreras de Ciencias de la salud, así como también de otras disciplinas.

Palabras clave: Formación docente, Comunidad de aprendizaje, Aprendizaje colaborativo.

EFFECTOS DE LA VISUALIZACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD TRADICIONAL.

Nancy Bastías V., Eduardo Fasce H., Carolina Bustamante D., Ivone Campos C., Macarena Delgado R., Javiera Ortega B.

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

Introducción: La ejecución correcta de los procedimientos clínicos en medicina es transcendental, por lo cual los estudiantes deben dominar aspectos cognitivos y procedimentales. Las estrategias utilizadas para el aprendizaje de éstos han sido actividades teórico prácticas y simulación. En preparación de medicamentos, se ha observado que los alumnos cometen errores repetitivos en algunos pasos del procedimiento. Con el fin de mejorar estos errores se agregó la estrategia de enseñanza visualización, la que corresponde a una actividad cognitiva en

la que se representa mentalmente una imagen de un fenómeno en particular sirviendo cómo ayuda para la resolución de problemas, el pensamiento y razonamiento.

Objetivo general: Evaluar las diferencias entre los puntajes del procedimiento preparación de medicamentos, previo y post a una intervención con la técnica de visualización, en estudiantes de Medicina de una Universidad Tradicional en Chile.

Intervención/Innovación: Investigación cuantitativa, diseño experimental, de tipo cuasi experimental. Participaron 13 estudiantes de la asignatura Fundamentos de Enfermería, escogidos por un muestreo por cuotas. Se utilizó la técnica de visualización para apoyar el proceso de aprendizaje en el contenido preparación de medicamentos. Se utilizaron como variables el número de sesiones asistidas, las notas e indicadores procedimentales previos y posteriores a la intervención. Al iniciar la investigación se realizó el proceso de consentimiento informado. Se realizaron análisis descriptivos y bivariados para evidenciar las diferencias de puntajes obtenidas en las dos instancias de evaluación, a través del programa SPSS 21.0.

Resultados: Al comparar los puntajes de indicadores de procedimiento previos a la visualización ($M = 17,6$; $DE = 0,50$), con los puntajes obtenidos una vez finalizada la intervención ($M = 17,1$; $DE = 0,37$), existen diferencias significativas con un aumento del cumplimiento del procedimiento clínico, $t(12) = 3,207$ ($p < 0,05$). Al comparar los puntajes de notas obtenidos previos a la visualización ($M = 6,7$; $DE = 0,20$), con los puntajes al finalizar la intervención ($M = 6,9$; $DE = 0,15$), se concluye que existen diferencias entre estos momentos, habiendo un aumento significativo de las notas obtenidas por los alumnos, $t(12) = -3,207$ ($p < 0,05$).

Conclusiones: La técnica de visualización puede ser una herramienta útil para apoyar el aprendizaje inicial de los procedimientos clínicos en estudiantes de medicina. Wright y cols (2008) realizaron un estudio piloto en 56 estudiantes de enfermería, en donde la mitad recibió sesiones de imaginación obteniendo resultados estadísticamente significativos para la ejecución de uno de dos procedimientos estudiados ($F = 4,62$; $p < 0,05$), evaluados mediante OSCE. Lo anterior apoya los resultados obtenidos, pudiendo concluir que utilizar otras estrategias en la enseñanza de procedimientos clínicos puede ser favorable.

Palabras clave: Técnica de Visualización, Estudiantes de medicina, Aprendizaje de procedimientos clínicos.

¿ES POSIBLE CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO ECONÓMICO LOCAL MEDIANTE UNA ASIGNATURA ELECTIVA?

Liliana Ortiz M., Michelle Tobar R., Claudia Tramón P., Jacqueline Sepúlveda C.

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

Introducción: La agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento económico de Chile requiere el desarrollo de nuevas competencias en la formación profesional. Aunque INAPI reconoció a la Universidad de Concepción como la institución chilena con mayor número de patentes de invención durante el año 2014, en el área Biomédica los proyectos de investigación que logran desarrollo tecnológico son escasos y provenientes principalmente de las Ciencias de Ingeniería. Este estudio presenta los resultados de una asignatura electiva multidisciplinaria cuyo objetivo es desarrollar competencias relacionadas con I+D+i en Biomedicina.

Objetivo general: Implementar una asignatura electiva para desarrollar competencias relacionadas con el pensamiento creativo e Innovación en Medicina.

Intervención/Innovación: En el marco del Proyecto FIC para formación de profesionales en el área de la Biomedicina, se diseñó una asignatura complementaria destinada a los estudiantes de las 11 carreras del área de Biomedicina UdeC. Los resultados de aprendizaje, contenidos y estrategias de enseñanza aprendizaje se consensuaron por un equipo multidisciplinario. Participaron 37 estudiantes. La implementación se desarrolló durante el 2do semestre del 2015 y se evaluó mediante un cuestionario de autoevaluación de aprendizajes y evaluación del proceso de enseñanza.

Resultados: Los estudiantes autoevaluaron el logro de los objetivos

del Programa con nota 6,2. El promedio de calificaciones finales fue 6,2. El programa alcanzó una aceptación global de 79,2%, siendo los objetivos, contenidos y evaluación lo más valorado. Las actividades de enseñanza mejor evaluadas fueron los talleres de Design Thinking.

Conclusiones: Esta experiencia piloto favoreció el desarrollo de competencias relacionadas con el I+D+i en Biomedicina, plasmadas en proyectos creativos para solucionar problemas reales y fue bien evaluada por los estudiantes, quienes manifestaron interés de continuar desarrollando sus ideas.

Palabras clave: Innovación en Biomedicina, Competencias, I+D+i.

IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTRUCTURADO DE SUPERVISIÓN CLÍNICA EN LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR.

Lili Moraga, Paulina Rojas, Joaquín Montero, Gladys Moreno, Carla Castañón, Gabriela Soto. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. | Imoraga@med.puc.cl

Introducción: La formación de especialistas en medicina familiar es un componente clave para el desarrollo y fortalecimiento de la Atención Primaria chilena. Nuestro departamento está formando especialistas desde hace más de 20 años con un modelo mixto que incluye: Formación clínica fundamentalmente práctica, Práctica clínica supervisada de intensidad variable según el nivel del becado, Cursos de tópicos relevantes para la medicina familiar y APS, Seminarios sobre tópicos clínicos y propios de la Medicina Familiar. Desde hace un año MINSAL ha pedido a las Universidades ampliar la formación de médicos familiares. Uno de los aspectos críticos es la formación de las competencias clínicas ambulatorias. Esta formación tradicionalmente se ha hecho en un modelo tutorial tradicional. La literatura extranjera presenta diversas estrategias para trabajar en ambientes ambulatorios con residentes pero pocas han sido adecuadamente evaluadas en sus procesos y en su efectividad. Entre éstas se destacan «One-minute preceptor» (OMP) y «SNAPPS».

Objetivo general: Diseñar, evaluar e implementar un modelo estructurado para la docencia clínica tutorial de los residentes de Medicina familiar. Específicos: Promover competencias de aprendizaje auto dirigido, Facilitar la adquisición de competencias clínicas relevantes en los residentes, Mejorar la eficiencia del recurso docente frente al aumento del número de residentes para el programa.

Intervención/Innovación: Las etapas propuestas son: 1. Diseño de un modelo de supervisión clínica que incorpore la metodología SNAPPS. 2. Piloto del modelo de supervisión clínica con una muestra reducida. 3. Implementación de la metodología de supervisión clínica. A partir de junio 2016 con la nueva cohorte de residentes 2016 iniciaremos la implementación del modelo de supervisión clínica (mejorado post piloto) durante 6 meses. 4. Evaluación de la innovación docente al cabo de 6 meses de su implementación, mediante: a- Apreciación cualitativa de residentes y docentes. b- Descripción de algunas variables relacionadas con el aprendizaje. c- Evaluación de eficiencia de la supervisión, medida en duración del encuentro de supervisión clínica.

Resultados: Al final del proyecto se espera contar con: Un modelo estructurado de supervisión clínica para los residentes de medicina familiar, Un módulo de capacitación para los residentes y los docentes en el uso de la metodología, Un equipo de docentes capacitado en el uso de la metodología, Caracterización de los componentes cognitivos del proceso de supervisión clínica de los residentes de medicina familiar que permita desarrollar estándares de aprendizaje.

Conclusiones: Esta propuesta constituye un aporte a la educación médica de postgrado, especialmente en el ámbito ambulatorio, al sistematizar la intervención educativa más importante en la docencia clínica. De demostrarse la efectividad y factibilidad de implementación, esta metodología puede extenderse también a la educación de pregrado en medicina.

Palabras clave: Medicina familiar, Supervisión clínica, Competencias clínicas.

EVENTOS Y ACTIVIDADES

- **20th Annual IAMSE (International Association of Medical Science Educators) Meeting 2016**
4 al 7 de Junio de 2016 – Leiden, The Netherlands.
- **Annual Meeting SESAM (Society in Europe for Simulation Applied to Medicine)**
15 al 17 de Junio de 2016 – Lisboa, Portugal.
- **Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Conference 2016**
26 al 29 de Junio de 2016 – Tampa, Florida, USA.
- **ASME Annual Scientific Meeting 2016**
5 al 8 de Julio de 2016 – Belfast, United Kingdom.
- **The Association for Authentic, Experiential and Evidence-Based Learning AAEEBL Annual Conference 2016**
1 al 4 de Agosto de 2016 – Boston MA, USA.
- **18th International Conference on Education, Research and Innovation (ICERI) 2016**
18 al 19 de Agosto de 2016 – Kuala Lumpur, Malasia.
- **AMEE Conference 2016**
27 al 31 de Agosto de 2016 – Barcelona, España.
- **ICRE International Conference on Residency Education 2016**
29 de Septiembre al 1 de Octubre de 2016 – Niagara Falls, Canadá.
- **AAMC 2016 Medical Education Meeting (Association of American Medical Colleges)**
11 al 15 de Noviembre de 2016 – Seattle, USA.
- **9th Annual International Conference on Education and New Learning Technologies ICERI 2016**
14 al 16 de Noviembre de 2016 – Sevilla, España.
- **Association for Simulated Practice in Healthcare (ASPiH) Conference 2016**
15 al 17 de Noviembre de 2016 – Bristol, United Kingdom.
- **ASME Researching Medical Education Conference**
16 de Noviembre de 2016 – London, United Kingdom.
- **14th Asia Pacific Medical Education Conference (APMEC) 2017**
11 al 15 de Enero de 2017 – Singapur.
- **XVI Jornadas de Educación Médica JEM 2017**
12 al 13 de Enero de 2017 – Concepción, Chile.
- **Alliance for Continuing Education in the Health Professions 42th Annual Conference 2017**
26 al 29 de Enero de 2017 – San Francisco, California, 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: efasce@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: efasce@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) deben 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, identificadas 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: _____

