

R E C S

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

(Rev Educ Cienc Salud)

Vol 9 - Nº 2 - 2012

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 \$2.000.

Dirección: Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina,
Universidad de Concepción, Janequeo esquina Chacabuco, Concepción.
Teléfonos: 56 41 2204932 - Fax: 56 41 2215478
E-mail: efasce@udec.cl

DIRECTORIO SOEDUCSA

PRESIDENTA

Dra. Elsa Rugiero P.
Universidad de Santiago de Chile

VICE PRESIDENTE

Dr. Justo Bogado S.
Universidad de Chile

TESORERO

Dr. Miguel Puxant V.
Universidad de Chile

SECRETARIA

Prof. Ilse López B.
Universidad de Chile

DIRECTORES

Prof. Nancy Navarro
Universidad de la Frontera

Dra. Christel Hanne A.
Universidad de Chile

PAST PRESIDENT

Prof. Ana C. Wright N.
Pontificia Universidad Católica de Chile

DIRECTORIO ASOFAMECH

PRESIDENTE

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

SECRETARIO

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

Dra. Cecilia Sepúlveda Carvajal
*Facultad de Medicina
Universidad de Chile*

Dr. Eduardo Hebel Weiss
*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 Hernández
*Facultad de Medicina
Universidad de Los Andes*

Dr. Claudio Lermenda Soto
*Facultad de Medicina
Universidad Católica de la Santísima
Concepción*

VICE PRESIDENTE

Dr. Eduardo Hebel Weiss
*Decano Facultad de Medicina
Universidad de La Frontera*

TESORERO

Dr. Rogelio Altuzarra Hernández
*Decano Facultad de Medicina
Universidad de Los Andes*

DECANOS INTEGRANTES

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

Dr. Alex Arroyo Meneses
*Facultad de Medicina y Odontología
Universidad de Antofagasta*

Dr. Mario Fernández Gutiérrez
*Facultad de Medicina y Enfermería
Universidad San Sebastián*

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

Dr. Nicolás Velasco Morandé
*Facultad de Medicina
Universidad Católica del Norte*

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

Dr. Pablo Vial Claro
*Facultad de Medicina
Universidad del Desarrollo*

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

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

REPRESENTANTES UNIDADES DE EDUCACIÓN MÉDICA DE ASOFAMECH

Universidad Austral de Chile:
Dr. Ricardo Castillo D.

Universidad de Chile:
Dr. Manuel Castillo N.
Prof. Viviana Sobrero R.

Universidad de La Frontera:
Prof. José Zamora S.
Prof. Patricia Cifuentes del V.

Pontificia Universidad Católica de Chile:
Dr. Rodrigo Moreno B.
Prof. Ana Cecilia Wright N.

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

Universidad de Los Andes:
Dra. Flavia Garbin A.

Universidad de Santiago de Chile:
Dra. Elsa Rugiero P.

Universidad Católica del Norte:
Dra. Claudia Behrens P.
Dr. Daniel Moraga M.

Universidad San Sebastián:
Prof. Graciela Torres A.

Universidad del Desarrollo:
Dr. Ricardo Lillo G.
Dra. Katherine Marín D.

Universidad Andrés Bello:
Dra. Marcela Assef C.
Dra. Verónica Morales

Universidad Católica de la Santísima Concepción:
Dr. Hernán Jeria de F.

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

EDITOR

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

EDITOR ADJUNTO

Ana Cecilia Wright,
Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

EDITOR VERSIÓN ELECTRÓNICA

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

COMITÉ EDITORIAL

Eduardo Rosselot, MD,
Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile

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

Ana Cecilia Wright,
Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

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

Teresa Miranda, MSc,
Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile

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

Pilar Ibáñez, MSc,
Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Chile

Olga Matus,
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

Elsa Rugiero, MD,
Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Chile, 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 \$2.000.-

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

TABLA DE CONTENIDOS

EDITORIAL	67
ARTÍCULO ESPECIAL DE BIOÉTICA	
La enseñanza práctica de la Bioética: objetivos, diseño curricular y materiales docentes. Practical teaching of bioethics: objectives, curriculum design and teaching materials.	
<i>Azucena Couceiro V.</i>	69
TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS	
Histología: una disciplina con múltiples potencialidades formativas. Histology: a discipline with multiple formative potentialities.	
<i>Norberto David Bassan S., Alberto Enrique D'Ottavio C.</i>	81
Educar para la salud en educación superior: tendencias y retos. Educate for health in higher education: Trends and challenges.	
<i>Rosa Martha Meda L., Fabiola de Santos A., Andrés Palomera Ch., Rafaela del Toro A.</i>	86
TRABAJOS ORIGINALES	
Cuerpos pintados: una innovación en el aula. Painted bodies: a classroom innovation.	
<i>Paula Caballero M., Carolina Gajardo G., Andrea Precht G., Paul Fuentes M.</i>	95
Diagnóstico en comprensión lectora y resumen en estudiantes de química y farmacia de una universidad tradicional chilena. Estudio Piloto. Diagnosis of reading comprehension and abstract writing in students of chemistry and pharmacy in a traditional Chilean university. A pilot study.	
<i>María Jacqueline Sepúlveda C., Claudio Pinuer R., Sigrid Mennickent C., Yenía Melo H.</i>	100
Percepción de la experiencia del primer año de clínica integral en alumnos de odontología de una universidad privada chilena. Perception of the experience of dental students in a private university in Chile about their first year of integral clinic training.	
<i>Carola Ibieta H.</i>	109
Efectividad de una intervención educativa en los conocimientos sobre gestión sanitaria de los médicos residentes. Effectiveness of an educational intervention in the knowledge about healthcare management of the resident physicians.	
<i>M^a Teresa Marco G., Antonio Solbes C., M^a de la Trinidad Rufino D.</i>	116
Estudio del nivel de empatía y motivación de logro de los alumnos de la carrera de odontología de la Universidad de Concepción. Study of empathy level and achievement motivation in students of dentistry in University of Concepcion.	
<i>Samuel Morales H.</i>	121
Características sociodemográficas y académicas que conforman el perfil de ingreso de estudiantes de las carreras del área de la salud de la Universidad de Concepción. Cohortes 2006-2009. Sociodemographic and academic characteristics that make up the income profile of students of health area in University of Concepción. Cohorts 2006-2009.	
<i>Fernando Rocha P., Carmen Gloria Acevedo P., María Teresa Chiang S., Verónica Madrid V., Karin Reinicke S.</i>	126
EVENTOS Y ACTIVIDADES	133
INSTRUCCIONES A LOS AUTORES	134

Validez y confiabilidad de los procesos evaluativos: El docente retomando las riendas de la evaluación

Ante un contexto laboral más exigente y complejo en ciencias de la salud, por un paradigma que transitó de la óptica biomédica a la biopsicosocial, y con un escenario universitario en expansión desregulada que ha derivado en una población crecientemente heterogénea de estudiantes, docentes e incluso instituciones, se hace evidente la necesidad de crear instrumentos de evaluación que certifiquen qué tan preparados están los profesionales para enfrentar el mundo laboral. También se hace evidente la necesidad de mejorar las evaluaciones (sumativas y formativas) durante todo el transcurso de la carrera. Lo que no es tan evidente es cómo asegurar la calidad de estas evaluaciones y cómo usar correctamente sus resultados.

El énfasis en las evaluaciones sumativas ha concentrado la atención de todos en las calificaciones o los puntajes que entregan, convirtiendo al número final en una entidad intrínsecamente valiosa a la que se le atribuyen altísimos niveles de exactitud y poder de decisión, como si fuese derivada de un ejercicio matemático puro. Parecemos olvidar cuando tenemos un alumno ante nosotros, que el objetivo de toda evaluación es recoger información sobre los avances que él ha logrado, y que tanto la selección de los contenidos que se evaluaron como el diseño del instrumento que se ocupó, descansan en un proceso teórico y razonado, pero ante todo, profundamente humano; y por tanto, toda decisión que tomemos a partir de estos puntajes descansan en niveles de error, muchos de los cuales están más allá de lo que las herramientas estadísticas –cuando menos las actuales– pueden calcular.

Cualquier puntaje que obtengamos proviene de un proceso de medición, y éste no es más que un procedimiento que permite asignar valores numéricos a las unidades (en este caso, personas) para reflejar el nivel en el que presentan un fenómeno determinado (p.e. aprendizajes, competencias, intereses, etc.).... Ahora, existen dos propiedades que permiten analizar la calidad de estos procesos de medición: la confiabilidad y la validez. Lamentablemente, el desconocimiento o la malinterpretación de estas propiedades es bastante extendida en educación –no sólo en carreras de la salud–.

La primera se refiere al grado de precisión de una medición, entendiendo ésta como aquella parte del puntaje obtenido que no se debe a errores aleatorios, que son los que pueden derivar de los contenidos que el docente decidió incluir en la medición (de todos los contenidos posibles a incluir), las personas que calificaron las respuestas (de todos los calificadores posibles) o el momento en que se decidió evaluar (de todos los momentos posibles). Así, cada elección que se toma en el proceso puede ser una fuente de error en la medición.

La segunda, la validez, desde los años '80 ya no se entiende como que un instrumento mida lo que pretende medir (la acepción que usualmente se le asigna), sino que ahora se entiende como el grado de apoyo teórico y empírico para la interpretación y el uso que hacemos de las puntuaciones que entrega¹.

De esta forma, la validez no es una propiedad del instrumento sino de las conclusiones que sacamos de él. Por ejemplo, la pregunta no es si un examen con preguntas de opción múltiple mide o no conocimiento sobre anatomía, sino si podemos decir que un alumno que saca un 3,9 en dicho examen no ha alcanzado los aprendizajes suficientes en la asignatura o, yendo más allá, si podemos decidir que debe reprobado ésta. Responder si mide anatomía parece más sencillo, y es el paso necesario para responder lo demás: sin embargo, las últimas dos interrogantes implican otras reflexiones teóricas, empíricas, prácticas e incluso éticas.

Un ejemplo paradigmático de malas interpretaciones –por tanto, interpretaciones no válidas– podemos encontrarlo en la Prueba de Selección Universitaria de Chile, la PSU. Este instrumento fue diseñado para jerarquizar a los estudiantes de acuerdo a los contenidos aprendidos durante la enseñanza media, para así poder elegir a los más aptos de cada cohorte (los que han aprendido más, y por tanto tienen más respuestas correctas). Sin embargo, la comunidad en general, la prensa e incluso algunas autoridades han insistido en utilizarla como un baremo para evaluar la calidad de la educación. De esta forma, insisten en comparar los resultados PSU de distintos tipos de establecimientos, ignorando que esta prueba no cubre todos los aprendizajes relevantes que se esperan en enseñanza media (porque, como se dijo, sólo aborda contenidos), o se satisfacen al saber que más alumnos alcanzan los puntajes nacionales teniendo todas las respuestas correctas, ignorando que esto ilustra un efecto techo, esto es, una progresiva incapacidad de la PSU para diferenciar y jerarquizar a los sujetos de niveles más altos, siendo que

1 Martínez M R, Hernández M J, Hernández V. Psicometría 2006. Madrid: Síntesis.

2 Koljatic M, Silva M. Validación de la PSU: Comentarios al «Estudio acerca de la validez predictiva de los factores de selección a las universidades del Consejo de Rectores». Estudios públicos 2006; 104: 331-346.

3 Pérez C, Ortiz L, Parra P. Prueba de selección universitaria, rendimiento en enseñanza media y variables cognitivo-actitudinales de alumnos de medicina. Revista de Educación en Ciencias de la Salud 2011; 8(2): 120-127.

4 www.eunacom.cl

jerarquizar es justamente el objetivo de la prueba.

Allende los problemas que la PSU tiene para cumplir con los objetivos que sí se propone (tema ya identificado en otros estudios^{2,3}), es cada vez más extendida la mala comprensión y el mal uso de los puntajes de esta prueba, pese a los intentos del mismo DEMRE por evitarlo.

Caso similar ocurre con el EUNACOM, un instrumento que supone una mejora del antiguo Examen Médico Nacional, al sumar una evaluación de conocimientos prácticos al tradicional examen teórico. En la actualidad esta prueba se utiliza como filtro para ser contratado por organismos públicos, prestar atención por FONASA y postular a becas⁴, lo que es comprensible si se asume que es necesario un nivel mínimo de conocimientos para realizar estas actividades.

Más allá de discutir si en su estado actual el EUNACOM permite certificar que un médico está habilitado para estas actividades, y por tanto cuestionarse si es válido usarlo para estos fines, es evidente que la comunidad ha empezado a realizar interpretaciones inválidas sobre el mismo.

A modo de ejemplo, la prensa frecuentemente ha utilizado los resultados de este examen como una herramienta para jerarquizar a las universidades, como si fuese una medida de la calidad de la formación médica. Y este mismo error conceptual ha sido aprovechado por algunas casas de estudio para promocionar sus propios programas, al obtener puntajes destacados entre las Escuelas de Medicina nacionales.

¿Por qué lo anterior constituiría una interpretación inválida? Porque implicaría asumir que los conocimientos son los únicos aprendizajes que debe alcanzar un médico para egresar de la carrera o, inclusive, para ejercer adecuadamente su rol... Y esto implicaría negar directamente los modelos curriculares de la mayoría, si no es que todas, las Escuelas de Medicina chilenas que hoy trabajan desde un modelo por competencias (u orientado por éstas) y declaran en sus Currícula que desarrollar actitudes y habilidades profesionalmente relevantes, es tan necesario como memorizar conceptos.

Lamentablemente, no sólo la prensa y los publicistas caen en este juego. En ocasiones, muchos docentes y alumnos también lo hacen, y enfocan sus esfuerzos en aprender a descifrar los misterios de las preguntas de opción múltiple (reminiscencias de su adiestramiento en los preuniversitarios), como si el país requiriera mejores puntajes de EUNACOM y no mejores médicos.

Los ejemplos anteriores serán un error cada vez más común en la medida que busquemos ciegamente certificaciones y éstas sean administradas por autoridades que desconocen los fundamentos y las limitaciones de los procesos evaluativos. Para frenar esto, es urgente partir por los educadores, quienes en lugar de divinizar las puntuaciones de las evaluaciones deben asumir un rol crítico ante la confiabilidad y la validez de la forma en que las interpretan. Una lectura errónea de éstas puede llevar equivocadamente a reprobar a un alumno que no lo merece, titular a un profesional con serias deficiencias u orientar un proceso formativo hacia los test estandarizados, jibarizándolo.

Al contrario, por difícil que parezca, al evaluar, cada docente debe sumergirse en un escenario de consideraciones éticas y técnicas, donde él debe asumir la responsabilidad y el protagonismo en el proceso de evaluación que equivocadamente le hemos dejado a los números.

Mag. Cristhian Pérez V.

*Prof. Asistente, Depto. Educación Médica
Facultad de Medicina, Universidad de Concepción*

La enseñanza práctica de la bioética: Objetivos, diseño curricular y materiales docentes

AZUCENA COUCEIRO V.*^a

INTRODUCCIÓN

Como en cualquier disciplina médica, el aprendizaje de la Bioética en el pregrado debe imbricar adecuadamente los elementos teóricos con la adquisición de habilidades prácticas. A pesar de ser un tema recurrente en la literatura, es difícil encontrar algún artículo que describa con precisión cómo llevar a efecto dicho aprendizaje práctico y, sobre todo, qué instrumentos utilizar en relación a las habilidades y destrezas que se quieren desarrollar en el alumno.

La mayoría de los artículos inciden sobre aspectos metodológicos, como el tamaño de los grupos, el uso de casos clínicos para ubicar los dilemas éticos de la práctica real, o la discusión posterior acerca de los problemas éticos detectados¹. De esta manera se intenta aplicar el aprendizaje basado en problemas al campo de la ética. Si bien ésta es una aproximación metodológica correcta, el problema es que, en general, no se ofrecen más herramientas que la discusión de casos, o la utilización de películas en las que aparecen conflictos éticos.

Este uso docente es poco apropiado, pues así planteado incorpora los errores conceptuales típicos de la enseñanza actual de la ética, a saber:

- que basta con que los alumnos debatan y expresen libremente sus opiniones sobre los conflictos de valor que acaecen en el caso o la película que se les presenta;
- que el objetivo es un intercambio de opiniones y argumentos, puesto que todas deben ser escuchadas en un marco docente que asume la «neutralidad» axiológica y no llega, por tanto, a buscar fundamentos para priorizar unas decisiones sobre otras;
- que, en todo caso, es suficiente con que los alumnos identifiquen problemas y los ubiquen bajo el paradigma de los cuatro principios de la Bioética².

En este artículo se presenta un diseño metodológico práctico, puesto en marcha en la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, que proporciona herramientas y materiales de trabajo en relación con las competencias previamente definidas, que deben ser adquiridas

por el alumno de pregrado tras cursar las tres asignaturas de Bioética que actualmente se imparten en esta Facultad³.

Partimos de la base de que el diseño curricular de la enseñanza de la Bioética es similar al del resto de las asignaturas, y por ello se debe estructurar en torno a los dos niveles de la enseñanza, básico y clínico, modelo conceptual que desde principios del siglo XX ha marcado el aprendizaje de casi todos los médicos del mundo^{4,5}. En la etapa preclínica o básica se debe enseñar Bioética básica, cuyos contenidos giran alrededor de la ética cívica de las sociedades democráticas y de cómo introducir sus presupuestos en la relación clínica. En la etapa clínica los contenidos de la ética se distribuyen en torno a dos ejes: los problemas relacionados con el origen de la vida y los relacionados con el final de la vida.

De esta forma el diseño curricular de la Bioética, tanto del aprendizaje teórico como del práctico, tiene una estructuración lógica que se basa en el mismo fundamento que el resto de las asignaturas de la carrera de Medicina. A modo de ejemplo: sin conocer la fisiología humana no se puede aprender fisiopatología. De igual manera, lo aprendido en Bioética básica respecto de la relación clínica –por ejemplo, el proceso de consentimiento informado–, se retoma en el ámbito de la pediatría –Bioética y origen de la vida– para adquirir las habilidades específicas que permiten llevar a cabo el proceso de consentimiento cuando el paciente es menor de edad.

La estructura de este artículo, centrado en la enseñanza práctica de la Bioética, se desarrolla alrededor de las tres asignaturas de Bioética que se imparten en el nivel de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción: Bioética y relación clínica, Bioética y toma de decisiones en el origen de la vida, Bioética y toma de decisiones al final de la vida (Tabla 1).

BIOÉTICA Y RELACIÓN CLÍNICA

Constituye la primera asignatura de Bioética del pregrado, que debe ser impartida en el período preclínico. Sus contenidos giran, como indica su nombre, alrededor

Recibido: el 17/12/11, Aceptado: el 26/03/12.

* Departamento de Especialidades Médico Quirúrgicas, Facultad de Medicina – UPV/EHU, España.

^a MD, PhD, Profesora de Teoría de la Medicina y Humanidades Médicas.

Tabla 1. Contenido teórico y prácticas correspondientes a las asignaturas de Bioética en el nivel de pregrado.

BIOÉTICA Y RELACIÓN CLÍNICA	BIOÉTICA Y FINAL DE LA VIDA	BIOÉTICA Y ORIGEN DE LA VIDA
<ul style="list-style-type: none"> · Introducción. · Concepto de ética cívica y sociedades plurales. La estructura y reglas de las sociedades democráticas. · Ética cívica y relación clínica. Modelos de relación. · Los derechos humanos y los derechos de los pacientes. · El proceso de consentimiento o la ética cívica en la relación clínica. · Elementos del consentimiento informado: información, capacidad, voluntariedad, toma de decisión. · Teorías de la justicia y sistemas sanitarios. · Las garantías explícitas de salud: historia, aparición y fundamento. Análisis de la justicia como equidad. · La confidencialidad como derecho de los ciudadanos. Los datos de la ficha clínica y la confidencialidad: uso, acceso y reserva. 	<ul style="list-style-type: none"> · Concepto de enfermedad. · Clasificación (agudas, crónicas, avanzadas). · Repercusiones clínicas y éticas. · El concepto de muerte. · Muerte cardiopulmonar y muerte cerebral. · Aspectos éticos y decisiones clínicas asociadas. · Enfermedades agudas y enfermedades críticas. · Uso adecuado de la tecnología. La limitación del esfuerzo terapéutico. · El manejo de la información en situaciones críticas. · La patología quirúrgica y el proceso de comunicación de riesgos al paciente. · Enfermedades crónicas. Paradigmas clínicos. · El proceso de toma de decisiones en enfermedades crónicas. La planificación anticipada de decisiones. · Enfermedades avanzadas y terminales. El abordaje paliativo. 	<ul style="list-style-type: none"> · Problemas del origen de la vida <i>versus</i> problemas del final de la vida. · La toma de decisiones en pacientes incapaces. El criterio del mejor interés y su aplicación en la relación clínica. · Los derechos sexuales y reproductivos: concepto, génesis y desarrollo en América Latina. Proyecto Marco, Ley de derechos sexuales y reproductivos, Chile. Aplicaciones clínicas. · Problemas clínicos y éticos en el área de la salud sexual y reproductiva en Chile. · El modelo de consentimiento en Pediatría. La teoría del menor maduro y su aplicación clínica. · Adolescencia. Entrevista clínica y proceso de toma de decisiones. · Ginecología. La inclusión de la mujer en la toma de decisiones. Los profesionales de la salud: análisis crítico de las acciones preventivas y la «medicalización» de las fases biológicas de la vida de la mujer.
PRÁCTICAS	PRÁCTICAS	PRÁCTICAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Relación clínica y ética cívica. 2. El proceso de toma de decisiones compartidas: el consentimiento informado. 3. El rechazo de un tratamiento. Evaluación de la capacidad de hecho. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfermedades críticas. Adecuación del esfuerzo terapéutico y comunicación con el paciente y familiares. 2. Enfermedades crónicas. Planificación anticipada de decisiones y directivas previas. 3. Enfermedades en fase avanzada y terminales. El abordaje paliativo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los derechos sexuales y reproductivos. 2. Pediatría y adolescencia. La aplicación de la teoría del menor maduro.

de la ética cívica y la relación clínica: cómo surge; la aproximación a la Bioética definida como ética cívica; los diversos modelos de relación clínica y cuáles son los que permiten el respeto de los pacientes y el ejercicio real de sus derechos; qué es un proceso de consentimiento y qué elementos exige; cómo se razona metodológicamente en ética, etc.⁶

Para el diseño de herramientas de aprendizaje no se puede olvidar que el alumno todavía no tiene experiencia clínica, de forma que si en algún momento se utiliza el recurso del caso clínico éste no deberá contener muchos datos, ni excesivamente complejos. En todo caso será muy sencillo, y previamente explicado en todos sus aspectos –diagnósticos, pronósticos y terapéuticos– por la persona que tutoriza el aprendizaje.

En la delimitación de las prácticas hay que centrar el diseño, y elegir de entre todos los temas y contenidos teóricos aquellos que requieren la adquisición de una destreza específica. En esta asignatura, Bioética y relación clínica, se pueden señalar las siguientes destrezas:

- identificar el papel de cada uno de los actores de la relación clínica en la sociedad actual;

- identificar el modelo de relación clínica en el que los profesionales se mueven habitualmente en función de la sociedad en la que viven; y si es, o no, el adecuado para respetar los derechos de los pacientes;
- ser capaz de generar un proceso de consentimiento informado;
- ser capaz de analizar críticamente los formularios de consentimiento, y saber cuáles ayudan en el proceso y cuáles lo obstaculizan;
- ser capaz de registrar adecuadamente el proceso de toma consensuada de decisiones en la historia clínica;
- aprender cómo se evalúa la capacidad de los pacientes para tomar decisiones y cómo se registra dicha evaluación en la historia.

Su consecución se puede articular en torno a tres prácticas, que inciden en los conceptos y áreas de trabajo fundamentales: relación clínica y ética civil; el proceso de consentimiento informado; y el rechazo del tratamiento por parte del paciente y el problema de la capacidad. Cada una de estas prácticas se acompaña de un guión para los alumnos, que señala los objetivos, facilita el material biblio-

gráfico sobre el que tienen que elaborar su trabajo práctico, y precisa indicaciones fundamentales que los alumnos no pueden olvidar para que la práctica alcance sus objetivos.

1ª Práctica: Relación clínica y ética civil

Si hay una noción fundamental en el aprendizaje de la Bioética es la noción de ética civil. La Bioética es un tipo de ética aplicada, que presupone la introducción en la Medicina de los valores democráticos que fundamentan la vida civil de las sociedades occidentales⁷. Irrumpe en la relación clínica de la mano de las sociedades que exigen el respeto a la autonomía del ciudadano en la toma de las decisiones clínicas que le afectan, y que entienden también que el acceso a la asistencia sanitaria es una cuestión fundamental de justicia distributiva⁸.

El alumno debe utilizar los contenidos teóricos previamente explicados para ubicar el tipo de sociedad civil en el

que vive, y llegar a relacionar ésta con el modelo de relación clínica que se maneja habitualmente por parte de los clínicos. Sociedades muy jerárquicas utilizan modelos paternalistas de relación, mientras que sociedades más democráticas utilizan modelos deliberativos (Tabla 2).

Para adquirir esta destreza nada mejor que utilizar el material que proporcionan los periódicos, reflejo directo de la vida civil de un país: tipo de temas que se plantean, editoriales, conflictos que se identifican, forma de analizarlos, si son rigurosos en la exposición de argumentos o simplemente emiten opiniones subjetivas carentes de todo valor, etc.

En esta primera práctica se aconseja evitar temas específicos de Medicina. El objetivo es transitar desde la sociedad hacia la relación clínica, entendiendo ésta como un microcosmos que refleja las mismas características de la sociedad. El núcleo de la misma es, por tanto, la sociedad chilena.

Tabla 2. La ética cívica y su aplicación a la relación clínica.

PRÁCTICA: RELACION CLÍNICA Y ÉTICA CIVIL

A. OBJETIVOS

- Analizar la sociedad chilena en sus características actuales.
- Analizar si es –o no– una sociedad democrática plural, respetuosa con la libertad, respetuosa de las diversas creencias religiosas, solidaria en la distribución de la riqueza y del acceso a educación y sanidad, etc.
- Comparar con lo que ocurre en otras sociedades contemporáneas con similar tradición histórica.
- Analizar la relación clínica: cómo es y su relación con el tipo de sociedad en la que tiene lugar.
- Identificar los problemas que le plantea al profesional de la medicina la incorporación de nuevos elementos en la relación clínica: los derechos de los pacientes, el sistema de prestación sanitaria GES, etc.

B. MATERIAL DE APOYO

1. Díaz-Salazar R. ¿Es necesaria una asignatura de educación para la ciudadanía? El País (España), 11-12-05.
2. Wood M Elena. Otro 11 que marca la Historia. EL Mercurio, 2006.
3. Otaola J. Dignidad de la fe, dignidad del ateísmo. El País (España), enero, 2009.
4. Navía P. Cuando la desigualdad no importa. La Tercera, 1-03-09.

C. INDICACIONES

Además del material que se aporta, de lectura obligada, los alumnos pueden utilizar cualquier otro texto o método –entrevistas a personas con diversas edades y profesiones, entrevistas a médicos en ejercicio– que les permita generar argumentos y obtener datos para responder a la pregunta sobre cómo es, desde el punto de vista de la ética cívica, la sociedad chilena actual, y cómo influye en el tipo de modelo que los profesionales utilizan en la relación clínica.

2ª Práctica: El proceso de consentimiento informado

Las sociedades democráticas consideran que el modelo deliberativo es el más adecuado en las relaciones entre los ciudadanos, no solo en el ámbito político sino también en el resto de los ámbitos, como el educativo, el familiar o el clínico^{9,10}. Su consecución exige la puesta en práctica de procesos comunicativos, que en el ámbito clínico se conocen con el nombre de procesos de consentimiento informado¹¹. Para adquirir dicha habilidad es necesario conocer los elementos del proceso –información, capacidad y voluntariedad–, utilizar habilidades comunicativas y, sobre todo, no confundir los formularios escritos con los procesos clínicos de toma de decisiones consensuadas¹².

Este es el objetivo prioritario de la práctica (Tabla 3).

El análisis de diversos formularios es un excelente instrumento de aprendizaje práctico. El tutor debe hacer una selección para presentar al alumno formularios bien diseñados, que contienen todos los elementos informativos, y que cumplen tanto con los criterios de contenido mínimo como con los de legibilidad o comprensión. El alumno debe compararlos con formularios mal realizados, genéricos, no comprensibles y/o que contengan elementos que no corresponden, como que «la firma de los mismos exige de responsabilidad legal al médico», afirmación no solo frecuente sino que, además, es ética y jurídicamente incorrecta.

Tabla 3. Instrumento clínico para la toma de decisiones: el proceso de consentimiento.**PRÁCTICA: EL PROCESO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO****A. OBJETIVOS**

- Identificar el proceso del consentimiento informado como una herramienta básica en la relación clínica actual.
- Conocer y aplicar los elementos de ese proceso.
- Identificar la **información** como elemento clave de relación con el paciente, y la necesidad de poseer habilidades profesionales comunicativas [utilizar el texto 2].
- Distinguir con claridad el **proceso** de comunicación del **formulario** escrito.
- Saber realizar un buen formulario escrito de consentimiento.
- Saber utilizar el formulario como **instrumento de apoyo** en el proceso comunicativo, y no como mero trámite legal [utilizar el texto de apoyo 3].

B. MATERIAL DE APOYO

1. Gobierno de Chile. Ley nº 20.584 Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. 13 abril, 2012.
2. Simón P et al. ¿Querría usted saber que tiene cáncer? Medifam 1994; 4(3): 127-136.
3. León T, Bedregal B, Shand B. Prevalencia de problemas éticos en servicios de Medicina Interna. Rev Méd Chile 2009; 137: 759-765.
4. Hernando P. Influencia de un formulario escrito de consentimiento informado para biopsia hepática en la información y la ansiedad de los pacientes. Rev Clin Esp 1997; 197(81).
5. Diversos formularios de consentimiento informado (para procedimientos diversos, y de países distintos) que deben ser analizados para identificar cuáles son correctos, y de utilidad en el proceso comunicativo, y cuáles no.

C. INDICACIONES

La práctica tiene dos partes, bien diferenciadas.

- En la primera se debe trabajar el consentimiento informado como **proceso**, utilizando los conocimientos teóricos y los documentos de apoyo 1 y 2. Asimismo, es importante que pregunten en su entorno, bien a familiares, bien a profesionales de la Medicina, qué es lo que se hace en la realidad clínica. También, que realicen una encuesta tomando como referencia la que tienen en el número 2 del material de apoyo, y comparen los resultados encontrados en Chile con los que aparecen en el citado artículo, intentando dar razón de las similitudes y diferencias.
- En la segunda parte deben trabajar el **formulario** como instrumento de ayuda en el proceso. Para ello tienen que analizar y comparar formularios de diversas instituciones chilenas para responder a las siguientes preguntas:
 - Si contienen toda la información necesaria, tanto médica como de identificación del centro, procedimiento, paciente, médico, etc;
 - Si la información es sencilla y clara, con términos comprensibles para los pacientes;
 - Si existe la posibilidad de añadir información «personalizada» del paciente;
 - Si se identifica al profesional que da la información.

La práctica se puede complementar con artículos sobre el consentimiento. Se recomienda no utilizar artículos teóricos, que en todo caso ya habrán sido trabajados en la parte teórica correspondiente a este tema, sino artículos publicados en revistas clínicas, que realizan investigaciones empíricas, con un buen diseño metodológico, y que ilustran al alumno acerca de los problemas reales que acaecen en la praxis clínica^{13,14}.

3ª Práctica: El rechazo del tratamiento. Evaluación de la capacidad

Una de las situaciones más complejas en las que se puede encontrar el profesional de la salud es la que se produce cuando un paciente rechaza el tratamiento que se le propone¹⁵. Ésta era una actuación impensable durante siglos, pero ahora se reconoce como uno de los derechos del paciente, si no el más básico, puesto que le otorga la capacidad decisoria sobre su integridad física^{16,17}.

El alumno tiene que conocer y comprender la razón de este derecho, tema objeto de las clases teóricas, pero su

puesta en práctica conlleva ciertas habilidades en los profesionales que van más allá de la transmisión de la información y la buena comunicación. Todos los actos de relevancia social, y con ello jurídica, exigen del ciudadano información, voluntariedad y capacidad. Es por ello que los profesionales tienen ahora la obligación de saber evaluar la capacidad de hecho del paciente, es decir, si comprende el problema médico que padece, si entiende el procedimiento que se le propone, las alternativas que existen y las consecuencias derivadas de aceptar o rechazar el procedimiento propuesto.

Este es el objetivo de la práctica (Tabla 4), adquirir la habilidad de evaluar la capacidad mediante instrumentos sencillos diseñados para ello –Guía de evaluación de la capacidad, Centro de Bioética de Toronto–, y de aplicar lo aprendido a casos clínicos simulados (Tabla 5). Dado que en el primer ciclo el alumno no ha entrado en contacto con la clínica, los casos deben ser muy sencillos y claramente explicados en sus aspectos clínicos por el tutor.

Tabla 4. La evaluación de la capacidad de hecho.

**PRÁCTICA: EL RECHAZO DE TRATAMIENTO
[LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL PACIENTE]**

A. OBJETIVOS

1. Identificar el derecho del paciente a rechazar tratamientos.
2. Conocer cuáles son los **requisitos de capacidad** necesarios para respetar sus elecciones, que deben de ser evaluados por los médicos.
3. Determinar el papel de los familiares y allegados.
4. Saber cómo aplicar dicha evaluación en escenarios clínicos reales.

B. MATERIAL DE APOYO

1. Gobierno de Chile. Ley nº 20.584 Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. 13 abril, 2012.
2. Etchels E. et al. Assessment of Patient Capacity to consent to Treatment. Journal of General Internal Medicine 1999; 14: 27-34 [Protocolo disponible en: <http://www.utoronto.ca/jcb/disclaimers/ace.htm>].
3. Singer P. Guión de evaluación de la capacidad. Centro de Bioética de la Universidad de Toronto. Traducción española y modificación: Pablo Simón, Escuela Andaluza de Salud Pública.
4. Appelbaum PS. Assessment of Patient's Competence to consent to treatment. N Engl J Med 2007; 357: 1834-40.
5. Caso: Neoplasia de pulmón (rechazo de tratamiento quimioterápico paliativo).
6. Caso: Fractura de cadera (rechazo de tratamiento quirúrgico, pero no de la inmovilización).

C. INDICACIONES

Los alumnos deben comparar los dos casos, analizarlos y determinar si los pacientes son, o no, capaces de hecho, requisito fundamental para aceptar su rechazo de tratamiento. Además, deben ser capaces de señalar si existen posibles alternativas de tratamiento para los pacientes, que no incluyan el tratamiento rechazado.

BIOÉTICA Y TOMA DE DECISIONES EN EL FINAL DE LA VIDA

A diferencia de la asignatura previa, ésta debe ubicarse en el período de aprendizaje clínico, y coincidiendo al menos con las asignaturas de medicina interna, neurología y medicina crítica. De esta forma se consigue la correlación entre el aprendizaje de los hechos técnicos en las especialidades mencionadas y la identificación de los problemas éticos más frecuentes en estos ámbitos.

Al igual que en la asignatura «Bioética y relación clínica», el primer paso consiste en delimitar las habilidades (saber hacer) que deben desarrollar los alumnos, y que se señalan a continuación:

- identificar correctamente y diferenciar entre sí las situaciones o escenarios clínicos que aparecen en el proceso de muerte: limitación del esfuerzo terapéutico; rechazo de tratamiento; sedación del enfermo en fase terminal o sedación paliativa; suspensión de atención médica por fallecimiento tras diagnóstico de muerte encefálica; eutanasia¹⁸;
- formular juicios clínicos argumentados sobre el concepto de futilidad y adecuación del esfuerzo terapéutico en las intervenciones sanitarias, y comprender la base clínica y ética de la limitación del esfuerzo terapéutico con objeto de evitar la obstinación diagnóstica y/o terapéutica;
- aprender a realizar con los pacientes una planificación anticipada de sus decisiones, y a documentarla en la ficha clínica;

- identificar el marco clínico de los cuidados paliativos –síntomas prevalentes en las enfermedades avanzadas y de las enfermedades oncológicas terminales– y los problemas éticos asociados a este ámbito de la Medicina.

Para su consecución se presentan tres prácticas, que giran alrededor de tres ejes clínicos previamente desarrollados en las clases teóricas: el correspondiente a las enfermedades agudas, el de las enfermedades crónicas, y el abordaje paliativo de cualquier situación que conlleve un proceso de muerte cercano, o que ya se haya iniciado.

1ª Práctica: Las enfermedades críticas. Adecuación del esfuerzo terapéutico y comunicación con el paciente y los familiares

En Medicina el uso de la tecnología aparece ligado a dos conceptos, la enfermedad crítica y la idea de que la técnica es un fin en sí misma, por lo que es aplicada de forma automática.

Ambos conceptos son falsos. Ni la tecnología afecta solo a la enfermedad crítica –todo lo que se utiliza para el tratamiento de los enfermos, desde la diálisis renal hasta una simple sonda nasogástrica, desde un protocolo oncológico hasta un psicofármaco, constituyen posibilidades tecnológicas de intervención en el ser humano– ni la técnica es un fin en sí misma. De aquí la aparición de conceptos como el de la limitación del esfuerzo terapéutico (LET), hoy constitutivo de una buena práctica clínica, y su clara diferenciación con el problema de la eutanasia¹⁹⁻²¹.

Es fundamental que los alumnos desarrollen la habili-

Tabla 5. Casos clínicos para la evaluación de la capacidad de hecho.**CASOS CLÍNICOS. RECHAZO DE TRATAMIENTO.****Caso 1. Neoplasia de pulmón**

Paciente de 35 años, que ha sido diagnosticado de un carcinoma pulmonar. Acude al consultorio por dolor costal de gran intensidad. La radiografía de tórax muestra fractura del 6° arco costal, producida por metástasis del tumor primario.

El paciente proviene de Oncología, donde tras el diagnóstico se le ofertó tratamiento con quimioterapia para reducir el volumen de la neoplasia, sabiendo que por lo avanzado de la patología (al momento del diagnóstico presenta metástasis), y por el tipo histológico del carcinoma, no se conseguirá la remisión del tumor, sino a lo máximo un incremento en la supervivencia de seis meses, y un control de los síntomas que aparecerán por el crecimiento del tumor y la compresión de estructuras adyacentes.

La Dra. Gómez establece con el paciente un diálogo en el que retoma la información, y le pregunta por su decisión. El paciente se muestra claro, y repite lo que ya le dijo al oncólogo: que no quiere padecer los efectos secundarios de la quimioterapia, efectos que conoce a través de la experiencia de un familiar cercano que murió de cáncer un año antes, y que sabe que someterse al tratamiento no logrará la remisión del tumor, sino solo una sobrevida estimada entre 6 meses y un año.

El paciente se muestra cabizbajo. Es acompañado por su esposa y un hermano, que continuamente asienten y refuerzan la decisión del paciente, y añaden que van a consultar con un especialista en medicinas alternativas, y también con un acupuntor. La doctora le pide que reevalúe su decisión, y que en todo caso vuelva por el consultorio cuando lo necesite.

Tres meses más tarde el paciente acude de nuevo a la consulta con un gran cortejo sintomático: exoftalmos, ingurgitación venosa, dolores opresivos en tórax y dificultades en la deglución. Se le oferta un tratamiento de quimioterapia, que el paciente rechaza de nuevo, por lo que se establece comunicación con el equipo de cuidados paliativos con el objetivo de controlar los síntomas, y acompañar la muerte del paciente, a ser posible en su domicilio.

La doctora se queda pensando que nunca antes había tenido un caso similar, y aunque intuye que no se debería forzar a nadie a seguir un tratamiento que no acepta, se siente inquieta, pues no sabe cómo justificar su decisión, y tampoco si en este caso debía de haber presionado al paciente para que aceptase la quimioterapia.

Caso 2. Fractura de cadera

Paciente de 67 años, sin antecedentes de interés, que debuta en su domicilio con fiebre y dificultad respiratoria. Sufre una caída, y una fractura consecuente, lo que le ocasiona gran dolor e impotencia funcional de la extremidad inferior izquierda. Es trasladada desde su domicilio al hospital más cercano.

Al ingreso, tras anamnesis, exploración y petición de pruebas complementarias, se realizan los siguientes juicios diagnósticos: neumonía extrahospitalaria y fractura pertrocantérea de cadera izquierda.

Al ser informada de su situación clínica, así como de la necesidad de ser intervenida quirúrgicamente, la paciente se niega a ser operada, y también a recibir la heparina que, en caso de inmovilización prolongada, habría que indicarle para evitar un tromboembolismo pulmonar secundario.

Al preguntarle los motivos de su decisión argumenta lo siguiente: «se cayó porque perdió el conocimiento debido a su proceso respiratorio, y que cuando éste revierta desaparecerá también su problema de deambulación». Por esta razón acepta ser tratada con antibióticos y oxígeno, pero no la intervención quirúrgica.

El médico responsable habla con ella, le informa de nuevo, y le muestra la radiografía para que objetive la fractura de cadera, pero la paciente repite todos los argumentos antes reseñados. Por esta razón el médico tratante duda de que la paciente comprenda realmente su problema clínico, y no sabe si debe aceptar el rechazo de tratamiento.

dad de enfocar la tecnología en el contexto del pronóstico del paciente y que aprendan a realizar juicios clínicos de LET. También lo es que aprendan a manejar correctamente el proceso comunicativo con pacientes y/o familiares en estas situaciones, y que puedan diseñar formularios sencillos, u otras estrategias, que les ayuden en la transmisión de información compleja en entornos de gran ansiedad (Tabla 6).

De nuevo se requiere un material de trabajo práctico, publicado en revistas clínicas de prestigio, y estudios empíricos que permitan que el alumno visualice la importancia de este tema en la praxis clínica, y los problemas reales que suponen para los profesionales en ejercicio^{22,23}.

2ª Práctica: Las enfermedades crónicas. Planificación anticipada de las decisiones y directivas anticipadas

La planificación anticipada de las decisiones (PAD) es una valiosa herramienta clínica en las enfermedades cró-

nicas y enfermedades avanzadas. En realidad no es sino un proceso de consentimiento informado, que se proyecta hacia el futuro para poder tomar decisiones sobre el paciente cuando él ya no sea capaz de hacerlo. Es el mejor instrumento clínico para evitar conflictos cuando el paciente sea incapaz, para decidir lo que realmente él hubiera querido, para introducir a la familia en el proceso, y para asegurar la calidad de la relación clínica.

Como en el caso del consentimiento, es un objetivo prioritario evitar la confusión del formulario –directiva anticipada; en Chile «voluntad manifestada previamente»– con el proceso de PAD²⁴. Por eso, en esta práctica, supuestos ya los conocimientos teóricos del tema, el alumno debe aprender a realizar un proceso de planificación, y a aplicarlo a una situación clínica a través del caso que elija (Tabla 7).

La tutorización del profesor le ayudará a seleccionar el caso, a conocer su probable evolución y a identificar los

Tabla 6. Conceptos y herramientas para el manejo ético de las enfermedades críticas.

PRÁCTICA: LAS ENFERMEDADES CRÍTICAS
[ADECUACIÓN DEL ESFUERZO TERAPÉUTICO Y COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LOS FAMILIARES]

A. OBJETIVOS

- Identificar situaciones críticas en las que se requiere el uso de medios de soporte vital.
- Analizar críticamente el manejo habitual de estos pacientes en las unidades de medicina intensiva de Chile.
- Realizar una simulación de limitación del esfuerzo terapéutico (LET) [Seleccionar un caso clínico, ubicarlo en uno de los paradigmas de actuación explicados para la LET en medicina crítica, y llevar a cabo un análisis del mismo].
- Obtener datos empíricos encuestando a dos tipos de población:
 - a) profesionales de salud;
 - b) pacientes, que hayan estado en la UCI (y/o familiares de los mismos).
- Elaborar un formulario de información para los familiares de pacientes ingresados en una UCI.

B. MATERIAL DE APOYO

1. Gómez Rubí, J. Limitación de medidas de soporte vital: una vez instauradas ¿por qué no retirar? En: Gómez Rubí J, Abizanda R. Bioética y Medicina Intensiva. Dilemas éticos en el paciente crítico. Madrid: Edikamed. 2005; p. 113-117.
2. Canteros J, Lefeubre O, Toro M, Herrera C. Limitación del esfuerzo terapéutico. Rev Chil Med Intensiva 2007; 22: 93-96.
3. Estrategia práctica de LET en la UCI. En: Gómez Rubí, J. Ética y Medicina Crítica. Madrid: Triacastela, 2002; p. 242-253.
4. Santana L, et al. Encuesta de satisfacción a los familiares de pacientes críticos. Med Intensiva 2007; 31 (2): 57-61.
5. Pérez Cárdenas MD, et al. Valoración del grado de satisfacción de los familiares de pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Med Intensiva 2004; 28(5): 237-49.
6. Documento de «Información a familiares y allegados de pacientes ingresados en la UCI». Hospital General de Castellón (España).

C. INDICACIONES

Además de los textos específicos de soporte para esta práctica, los alumnos deben utilizar el material bibliográfico de la asignatura (parte teórica) correspondiente a este tema.

La práctica tiene dos partes:

- En la primera hay que trabajar el **concepto de LET**, seleccionar un caso y ubicarlo en uno de los grupos de clasificación de LET en medicina crítica que aparece en la reseña 3 del material bibliográfico.
- En la segunda parte el objetivo es manejar el **proceso de información** a los familiares, identificando varios aspectos: de qué es necesario informar, cuándo hay que informar, a quién hay que informar, y cómo utilizar instrumentos facilitadores para la comprensión de información compleja en el entorno de la UCI.

episodios de agudización o los eventos clínicos que ocurrirán en el futuro, y que deben ser comunicados a los pacientes para recabar su posición respecto a la intervención clínica y/o tratamiento²⁵. Al igual que ocurre con el consentimiento, el proceso de planificación debería hacerse siempre en este tipo de patologías, exista o no un documento de instrucciones previas.

3ª Práctica: Enfermedades en fase avanzada y enfermedades terminales. El abordaje paliativo

Los cuidados paliativos nacieron en torno a la oncología, y ahí es donde cualquier profesional sanitario los ubica como una parte más de la Medicina, que entiende que el cuidado profesional del proceso de la muerte es también un objetivo de la Medicina y una obligación profesional²⁶. Hoy el abordaje paliativo es mucho más amplio, pues también interviene en las fases avanzadas de cualquier patología grave e irreversible.

Desde los inicios, esta especialidad ha convivido con numerosos problemas éticos, todos ellos relacionados con la cercanía de la muerte y su posible aceleración²⁷. El uso de opiáceos para el control del dolor y sus efectos secun-

darios es uno de ellos. El otro, la sedación del enfermo terminal cuando hay síntomas refractarios que ya no responden al tratamiento paliativo^{28,29}.

En este nivel docente el objetivo es que el alumno identifique el abordaje de los cuidados paliativos como una exigencia profesional, y que ubique los protocolos y guías de práctica clínica para el manejo del dolor y la sedación terminal. Asimismo, que no confunda ninguna de estas actuaciones clínicas con la eutanasia.

Una vez más los textos de apoyo deben ser muy sencillos, a la vez que clínicos. Las guías sobre cuidados a enfermos oncológicos y no oncológicos, o los estudios empíricos publicados en revistas de la especialidad, son una excelente herramienta práctica (Tabla 8).

BIOÉTICA Y TOMA DE DECISIONES EN EL ORIGEN DE LA VIDA

Al igual que ocurre en el final de la vida, son muchos los temas que se podrían abarcar en esta asignatura, tanto en su parte teórica como en el aprendizaje práctico, y que forman parte de muchos programas docentes en esta ma-

Tabla 7. Conceptos y herramientas clínicas para el manejo ético de las enfermedades crónicas.

PRÁCTICA: LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS
[PLANIFICACIÓN ANTICIPADA DE LAS DECISIONES CLÍNICAS Y DIRECTIVAS PREVIAS]

A. OBJETIVOS

- Identificar aquellos escenarios clínicos en los que es conveniente planificar con el paciente decisiones futuras sobre el nivel de su tratamiento médico.
- Investigar las actitudes de pacientes y profesionales respecto a este tema.
- Aprender cómo se lleva a cabo una PAD. Seleccionar un caso clínico y aplicar sobre él una planificación anticipada de decisiones, siguiendo el modelo que aparece en el artículo nº 5 del soporte bibliográfico.
- Distinguir el proceso (PAD) del formulario (directivas previas).

B. MATERIAL DE APOYO

1. Gobierno de Chile. Ley nº 20.584 Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. 13 abril, 2012.
2. Santos de Unamuno, C. Documento de voluntades anticipadas: actitud de los pacientes de atención primaria. *Aten Primaria* 2003; 32(1): 1-8.
3. Antolín A et al. Conocimientos acerca de su enfermedad y de los documentos de voluntades anticipadas en los pacientes con enfermedades crónicas evolutivas descompensadas que consultan en urgencias. *Emergencias* 2007; 19: 245-250.
4. Barrio I et al. De las Voluntades Anticipadas o Instrucciones Previas a la Planificación Anticipada de las Decisiones. *Nure Investigación* 2004; 5: 1-9. [Anexo I (Objetivos de la planificación anticipada) y Anexo II (Planificación anticipada de las decisiones)].
5. Couceiro A, Pandiella A. La EPOC: un paradigma para el uso de directivas previas y la planificación anticipada de decisiones. *Arch Bronconeumol* 2010; 46(6): 325-31.

C. INDICACIONES

- Para aprender cómo se realiza la planificación anticipada de decisiones (PAD), seleccionar un caso clínico y seguir el modelo que aparece en el artículo 5 del soporte bibliográfico.
- El caso clínico elegido puede referirse a cualquier enfermedad crónica que permita la PAD, a excepción de la EPOC. El alumno debe conocer: su evolución, los episodios intercurrentes, las fases de la patología, y las causas habituales que conducen a la muerte, y diseñar en relación con esa evolución una estrategia de PAD con el paciente y la familia.

teria que actualmente se imparten en las facultades de Medicina.

En la facultad de Medicina de la Universidad de Concepción hemos realizado una estricta selección, basada en la premisa de que en el nivel académico del pregrado el objetivo es formar profesionales de la salud básicos, y no especialistas en ésta ni en ninguna otra materia. En su mayoría serán médicos generalistas, de forma que los contenidos y temas que se desarrollen deben centrarse en lo que, inexcusablemente, debería conocer cualquier profesional para el desempeño de su labor habitual en la atención primaria de salud, y capacitarlos para ello. De esta forma se han obviado, intencionadamente temas como el diagnóstico prenatal, la ingeniería genética, o la reproducción asistida, muy atractivos en los grandes debates, pero que no constituirán el desempeño profesional de la mayoría de nuestros actuales alumnos.

En base a esa premisa, se han definido los siguientes objetivos y habilidades prácticas a desarrollar en esta asignatura:

- identificar los problemas de salud de la población chilena, y de los jóvenes en particular, relacionados con los derechos sexuales y reproductivos;
- señalar los problemas específicos que plantea el VIH, tanto desde el punto de vista de la salud, como de las políticas preventivas, la confidencialidad y la entrevista clínica;

- manejar correctamente el proceso de consentimiento informado en la toma de decisiones sobre menores, aplicando la teoría del menor maduro;
- identificar la adolescencia como la etapa cuyas decisiones en materia de salud permite y exige una mayor implicación del menor, así como el respeto de sus derechos en el ámbito de la relación clínica;
- adquirir la capacidad de utilizar una entrevista clínica adaptada a las necesidades y características del adolescente.

1ª Práctica: Los derechos sexuales y reproductivos en las sociedades democráticas

Desde la Conferencia del Cairo, las sociedades modernas delimitan con precisión la noción de derechos sexuales y reproductivos (DSR). A partir de aquí, y con base en la tesis de los derechos civiles y políticos, se entiende que los derechos sexuales y reproductivos son derechos subjetivos, que sólo puede y debe gestionar el individuo, ya que pertenecen al ámbito privado³⁰. Por tanto, la función correlativa de un Estado democrático no es imponer una única visión del tema, sino educar en la responsabilidad, dar la información necesaria a los ciudadanos y hacer accesibles los métodos de planificación familiar³¹.

Los alumnos tienen que conocer la aparición y situación de los DSR en América Latina, su progresiva aparición en Chile, y los tres pilares fundamentales de su desarrollo

Tabla 8. Manejo ético de las enfermedades en fase avanzada y enfermedades terminales.**PRÁCTICA: ENFERMEDADES AVANZADAS Y TERMINALES. ABORDAJE PALIATIVO****A. OBJETIVOS**

- Identificar el marco clínico de los cuidados paliativos.
- Conocer la estrategia de implementación de cuidados paliativos en Chile (MINSAL) y las patologías AUGE que pueden beneficiarse de este abordaje.
- Aprender a utilizar el concepto de limitación del esfuerzo terapéutico en las enfermedades avanzadas y situaciones terminales.
- Identificar los síntomas prevalentes en las enfermedades avanzadas y terminales, y conocer la existencia de protocolos clínicos que definen su abordaje paliativo.
- Identificar las necesidades psicosociales del enfermo y de su familia, y conocer la existencia de estrategias profesionales de intervención.

B. MATERIAL DE APOYO

1. MINSAL. Guía clínica AUGE. Alivio del dolor por cáncer avanzado y Cuidados Paliativos. Santiago: Minsal, 2011.
2. Ameneiros E et al. Limitación del esfuerzo terapéutico en la situación de enfermedad terminal: ¿nos puede ayudar la Bioética a tomar decisiones? *Med Pal* 2006; 13: 174-178.
3. Navarro N, Fombuena M. Cuidados paliativos en el enfermo no oncológico. En: Consejería de Sanidad. Generalitat Valenciana. Atención Paliativa. Guía Práctica n 67; p. 6-7.
4. Soler M et al. Necesidades psicosociales de los enfermos al final de la vida, y de sus familiares. Cuidados paliativos en el enfermo no oncológico. En: Consejería de Sanidad. Generalitat Valenciana. Atención Paliativa. Guía Práctica n° 67; p. 12-13.
5. Clavé E, et al. Sufrimiento insoportable y voluntad de vivir: primeros resultados de un estudio en Guipuzkoa. *Med Pal* 2006; 13: 197-206.

en el país: Política de Población y Salud Pública y Política Nacional de Regulación de la Fertilidad (Frei, 1967); Programa de Salud de la Mujer (1997) y Proyecto de Ley Marco sobre Derechos Sexuales y Reproductivos (Bachelet, 2000); Normas Nacionales de Regulación de la Fertilidad (2007) y Objetivos Sanitarios del MINSAL 2000-2010.

El Proyecto de Ley Marco de DSR es la base conceptual del trabajo práctico para el alumno³², que debe identificar y diferenciar los dos tipos de derechos contenidos en él –sexuales y reproductivos– y conectar su contenido con los problemas de la población chilena en el área de la salud sexual y reproductiva (Tabla 9). Como el abordaje no debe ser exclusiva ni estrictamente clínico, el material de trabajo práctico se encuentra preferentemente en publicaciones diversas de otros ámbitos del conocimiento, como *Revista Chilena de Salud Pública* o *Revista Chilena de Sociología*^{33,34}. Este tipo de material permite que el alumno perciba que son otras las áreas de conocimiento que proporcionan datos y reflexiones sobre este tema: comportamientos reproductivos, representación sexual del cuerpo, actitudes de los adolescentes sobre el uso del preservativo, etc. De esta manera, se busca superar el «reduccionismo clínico» que se deriva de considerar estos temas desde una única perspectiva, incapaz por otra parte de explicar y analizar los paradigmas de comportamiento sexual de las sociedades, o los problemas relacionados con esta área de la vida humana.

Se recomienda trabajar, en un segundo momento, los problemas de salud pública aparejados a esta área, como: infecciones de transmisión sexual, regulación de la fertilidad, infección del VIH/SIDA, embarazo en adolescentes.

Por último, hay que conectar esta práctica con lo aprendido en Bioética I sobre el tipo de sociedades que existen en función de los valores. Las sociedades de «código único» no distinguen entre el espacio público y el priva-

do, y por tanto imponen la opción ética de los grupos ideológicos de poder sobre toda la población. Las sociedades de «código múltiple», respetuosas de la libertad de conciencia y de los espacios privados de los ciudadanos, educan en la responsabilidad, pero no imponen una ética de máximos de un grupo social determinado como obligatoria para todos.

La tarea para el docente es ayudar al alumno a que diagnostique qué tipo de sociedad es la chilena en este ámbito. Para ello también puede ayudarse del análisis de algún ejemplo práctico reciente, como lo ocurrido con la anticoncepción de emergencia en Chile: protocolos del MINSAL para su uso en emergencias, postura y acciones de los alcaldes de las comunas respecto del tema, sentencia del Tribunal Constitucional, etc.

2ª Práctica: El proceso de toma de decisiones clínicas en Pediatría y en la adolescencia. La teoría del menor maduro

Hay al menos dos factores que explican el que los menores sean sistemáticamente obviados en el proceso de toma de decisiones clínicas sobre su patología. El primero se refiere al tradicional paternalismo médico, que si hasta hace bien poco conducía a tratar a las personas adultas como niños en el ámbito de la relación clínica, es aún más fuerte en el ámbito de la Pediatría. El segundo es la permanente confusión entre el formulario de consentimiento y el proceso de relación clínica que conlleva la toma de decisiones compartidas entre médico y paciente³⁵.

Si bien es cierto que los menores no pueden tomar muchas de las decisiones que afectan a su salud, esto no significa que sean sistemáticamente apartados del proceso. La aparición en el ámbito del Derecho de la teoría del menor maduro, que afirma que los derechos civiles o subjetivos existen en el individuo desde el momento en el que éste es capaz de ejercerlos, algo que sucede en muchos ámbitos de

Tabla 9. Los derechos sexuales y reproductivos. Problemas de salud pública y problemas éticos.**PRÁCTICA: LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS****A. OBJETIVOS**

- Identificar los derechos reproductivos y los derechos sexuales, y distinguirlos conceptualmente.
- Identificar los problemas de salud de la población chilena, y de los jóvenes en particular, que derivan de no hacer efectivos los derechos sexuales y reproductivos.
- Investigar las actitudes de ciudadanos y profesionales sobre este tema.
- Identificar los problemas éticos que plantea el manejo del SIDA [salud, confidencialidad, manejo de la entrevista clínica, etc.].

B. MATERIAL DE APOYO

1. Gobierno de Chile. Ley Marco sobre Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos. Boletín n° 5933-11. Santiago de Chile, 1999.
2. Gobierno de Chile. Ley 19.779. Establece normas relativas al virus de la inmunodeficiencia humana y crea bonificación fiscal para las enfermedades catastróficas.
3. Flasco Chile. UNFPA. Boletín informativo. Desafíos en salud sexual y reproductiva, VIH, Sida e ITS en Chile.
4. Molina R, Molina T. Madres-niñas adolescentes de 14 años y menos. Un grave problema de salud pública no resuelto en Chile. *Rev Méd Chile* 2007; 135: 79-86.
5. Montero A, González E, Molina T. Salud Sexual y reproductiva de los y las adolescentes en Chile. *Rev Chil Salud Pública* 2008; 12(1): 42-47.
6. Escalona N. Actitudes de un grupo de jóvenes de enseñanza media sobre el uso del condón, Santiago 2005. *REV SOGIA* 2006; 13(1): 9-15.

C. INDICACIONES

La práctica se desarrolla en dos partes:

- En la primera, el alumno debe trabajar los derechos sexuales y reproductivos, tomando como base para su identificación el documento de apoyo n°1.
- En la segunda debe elegir uno de los problemas relacionados con este ámbito [ITS, embarazo en adolescentes, etc.], elaborar una encuesta, indagar la opinión de ciudadanos y profesionales, y discutir los resultados obtenidos en comparación con los que aparecen en el material de apoyo bibliográfico.
- En la deliberación en grupo los alumnos deben relacionar esta práctica con los aprendidos en la práctica «relación clínica y ética civil», y su diagnóstico de la sociedad chilena desde el punto de vista de los valores [de «código único» de valores o de «código múltiple»].

la vida del menor antes de los 18 años, conlleva consecuencias importantes en el ámbito de la Pediatría³⁶. Se pueden sintetizar en la siguiente afirmación: es necesario introducir, también aquí, el modelo de consentimiento informado, si bien adaptado a la edad del menor y a la complejidad de la decisión clínica que tenemos que tomar³⁷.

Introducir este modelo significa, en primer lugar, que el menor siempre debe ser identificado como un sujeto más de la relación clínica, estableciendo comunicación directa y personal con él, y adecuando la información y la forma de comunicación a su edad. Ser escuchado o ser oído es un derecho de los menores que recoge la Ley 19.968 de Tribunales de Familia, y nadie puede ser escuchado cuando ni tan siquiera se le tiene en cuenta en el proceso de relación.

En segundo lugar, que a partir de los 12 años el menor debe asentir, por más que sean los representantes quienes consientan. Asentir es un grado más respecto de ser escuchado, y exige atender a las razones y elecciones de los menores en la vivencia de su enfermedad, si bien su opinión no sea determinante de forma definitiva. Entre los 16 y 18 años son muchas las legislaciones que, con base en esta teoría, otorgan la capacidad decisoria –capacidad de consentir– al menor, en este caso adolescente, si se comprueba que comprende la información y que tiene la capacidad y madurez suficiente para tomar una decisión, ya que valora las consecuencias y hace una elección sobre la que puede dar razones³⁸.

El profesional sanitario es el garante ante la sociedad

de que se dan las mencionadas condiciones, y por ello es que el alumno debe conocer la teoría del menor maduro y cómo se aplica en el ámbito clínico (Tabla 10). En este sentido se sugiere que en esta práctica se evite la utilización de los ejemplos clínicos habituales en el ámbito de la ética, casos de oncología pediátrica o de cuidados críticos en pediatría. Además de ser los más complejos transmiten la idea de que sólo aquí hay dilemas y conflictos éticos, y de que sólo aquí se aplicaría la teoría del menor maduro. El lugar habitual de atención pediátrica en cualquier sistema sanitario es la atención primaria, y aquí es donde se tiene que generar en el alumno de pregrado el hábito de enseñar a familias y menores otro modelo de comportamiento, y de introducir a los menores en primera persona en la relación clínica.

Asimismo, es necesario hacer hincapié en la necesidad de manejar la entrevista clínica específica para el adolescente, adaptada a sus características y problemas de salud³⁹.

CONCLUSIÓN

El aprendizaje práctico de la Bioética es tan esencial al futuro profesional como lo es adquirir destrezas técnicas en el dominio de las otras áreas de la Medicina. Para que sea una herramienta de utilidad real debe partir de la realidad social y del marco en el que se inserta la relación clínica.

Ese marco y fundamento lo constituyen los derechos

fundamentales recogidos en la constitución chilena, cuya aplicación específica a la relación clínica se desarrolla en la ley de derechos de los pacientes recientemente aprobada. Éste es el contenido que debe tener la enseñanza teórica de la Bioética en las Facultades de Medicina.

En este artículo se ha tratado de mostrar cómo hacerlo en la práctica, qué herramientas metodológicas se pueden

utilizar, y cómo se puede estructurar dicho aprendizaje en torno a los dos ciclos de la carrera, realizando una selección de contenidos y habilidades específicas a adquirir en el nivel de pregrado. Los materiales utilizados, que se entregan en este texto, tendrán que ser actualizados progresivamente, pero marcan las líneas fundamentales en que debe apoyarse el aprendizaje práctico de esta disciplina.

Tabla 10. El menor como sujeto de derechos. Aplicación a la relación clínica.

PRÁCTICA: PEDIATRÍA Y ADOLESCENCIA
[LA TEORÍA DEL MENOR MADURO Y SU APLICACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS]

A. OBJETIVOS

- Identificar al menor como sujeto de derechos respecto de su integridad física y su salud.
- Aprender a aplicar la teoría del menor maduro en la toma de decisiones clínicas sobre los menores.
- Identificar situaciones de posible conflicto ético en la atención clínica a los menores.

B. MATERIAL DE APOYO

1. Opliger W, Bascañán M. Consentimiento informado. Percepción de médicos, enfermeras y padres sobre el proceso comunicativo. *Rev Chil Pediatr* 2011; 82(3): 204-210.
2. Gracia D, Jarabo Y, Martín N, Ríos J. Toma de decisiones con el paciente menor de edad. *Med Clin (Barc)* 2011; 117: 179-90.
3. Esquerda M, Pifarre J, Gabaldón S. Evaluación de la competencia para tomar decisiones sobre su propia salud en pacientes menores de edad. *FMC* 2009; 16(9): 547-553.
4. Ruiz Lázaro PJ, Parra Martínez MI. La entrevista clínica con adolescentes: lenguajes, patrones de comportamiento, dinámica de grupos. En: M de los Reyes y M Sánchez (editores). *Bioética y Pediatría*. Madrid: Ergón, 2010: 331-340.

C. INDICACIONES

La práctica se desarrolla en dos partes:

- En la primera el objetivo es trabajar el proceso de consentimiento en pediatría, entendido como un proceso de relación que obliga al profesional a introducir al menor en primera persona, estableciendo con él una comunicación adecuada a su edad y su patología, y utilizando para ello los medios e instrumentos adecuados. Utilizar ejemplos sencillos y habituales de toma de decisiones en la atención primaria, y comparar el modelo paternalista y el modelo participativo.
- La segunda se centra en la adolescencia. Se trata de identificar: qué tipo de decisiones clínicas son las más habituales en este periodo de la vida, cómo debe evaluar el profesional la capacidad del menor, y la importancia de la entrevista clínica como instrumento para la búsqueda de alternativas y la responsabilización del adolescente de las consecuencias de su toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tysinger J, Klonis L, Sadler J, Wagner J. Teaching ethics using small-group, problem based learning. *J Med Ethics* 1997; 23: 315-318.
2. Couceiro A. Cinco mitos sobre la enseñanza de la Bioética en las Facultades de Medicina. *Rev Educ Cienc Salud* 2009; 6(2): 68-74.
3. Couceiro A, Muñoz M. La enseñanza de la Bioética en Medicina: una propuesta de desarrollo curricular. *Rev Educ Cienc Salud* 2007; 4(2): 92-99.
4. Flexner A. *Medical education in the United States and Canada*. New York: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. 1910, Bulletin 4.
5. González J, Wagenaar R. *Tuning Educational Structures in Europe*. Informe final. Deusto: Universidad de Deusto; 2003.
6. Couceiro A. Enseñanza de la Bioética y planes de estudios basados en competencias. *Educ Med* 2008; 11(2): 69-76.
7. Couceiro A. Introducción a la Bioética. En: Rodés Teixidor J, Guardia Massó J, editores. *Medicina Interna* (2ª ed.). Barcelona: Masson; 2004. p. 16-21.
8. Gracia D. Planteamiento general de la Bioética. En: Gracia D, editor. *Fundamentación y enseñanza de la Bioética*. Bogotá: El Búho; 1998. p. 11-28.
9. Emanuel E J, Emanuel L L. Cuatro modelos de la relación médico-paciente. En: Couceiro A, editora. *Bioética para clínicos*. Madrid: Triacastela, 1999; 109-126.
10. Couceiro A. La relación clínica: historia, modelos, instrumentos y retos. En: Beca JP, Astete C (editores). *Bioética clínica*. Santiago de Chile: Mediterráneo, 2012 (en prensa).
11. Simón P. Diez mitos en torno al consentimiento informado. *An Sist Sanit Navar*. 2006; 29(supl.3): 29-40.
12. Pantoja L. El consentimiento informado: ¿sólo un requisito legal? *Rev Esp Reumatol* 2004; 31(8): 475-478.
13. Pérez C, Jalil R, Canals C, Soto S, Pinto J, Bedregal P, Godoy D. Relación médico-paciente: estudio comparativo entre dos servicios de medicina interna. *Rev Méd Chile* 1998; 116: 1239-45.
14. León T, Bedregal P, Shand B. Prevalencia de problemas éticos en servicios de Medicina Interna. *Rev Méd Chile* 2009; 137(6): 759-765.
15. Comité Consultivo de Bioética de Cataluña. *Recomendaciones ante el rechazo de los enfermos al tratamiento*. Barcelona: Departament de la Salut – Generalitat de Catalunya, 2010.
16. Gobierno de Chile. Ley nº 20.584. Regula los derechos y deberes que tienen las personas

- en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. 13 abril. 2012.
17. Couceiro A, Heredia F. Los derechos de los pacientes y el proyecto de ley en Chile. *Vida Médica* 2007; 59: 66-73.
 18. Simón P, Barrio I, Alarcos F, Barbero J, Couceiro A, Hernando P. Ética y muerte digna: propuesta de consenso sobre un uso correcto de las palabras. *Rev Calidad Asistencial* 2008; 23: 271-285.
 19. Fernández R, Baigorri F, Artigas A. Limitación del esfuerzo terapéutico en Cuidados Intensivos. ¿Ha cambiado en el siglo XXI? *Med Intensiva* 2005; 29(6): 338-41.
 20. Couceiro A. ¿Es ético limitar el esfuerzo terapéutico? *An Esp Pediatr* 2002; 57(6): 5005-7.
 21. Monzón J L, Saralegui I, Abizanda R, Cabré L, Iribarren S, Martín M C, et al. Recomendaciones de Tratamiento al final de la vida del paciente crítico. *Med Intensiva* 2008; 32(3): 121-33.
 22. Iribarren S, Latorre K, Muñoz Martínez T, Poveda Y, Dudagoitia J L, Martínez S, et al. Limitación del esfuerzo terapéutico tras el ingreso de una Unidad de Medicina Intensiva. Análisis de factores asociados. *Med Intensiva* 2007; 31(2): 68-72.
 23. Canteros J, Lefeubre O, Toro M, Herrera C. Limitación del esfuerzo terapéutico. *Rev Chil Med Intensiva* 2007; 22(2): 93-96.
 24. Barrio I, Simón P, Juez J. De las Voluntades Anticipadas o Instrucciones Previas a la Planificación Anticipada de las Decisiones. *Nure Investigación* 2004; 5: 1-9.
 25. Couceiro A, Pandiella A. La EPOC: un paradigma para el uso de directivas previas y la planificación anticipada de decisiones. *Arch Bronconeumol* 2010; 46: 325-331.
 26. The Hastings Center. The goals of Medicine: setting new priorities. *Hastings Cent Rep* 1996; S1-S27. [Trad. al castellano. Hastings Center. Los fines de la Medicina. El establecimiento de nuevas prioridades. Cuadernos de la Fundación Víctor Grifolds. Barcelona, 2004].
 27. Couceiro A. El enfermo terminal y las decisiones en torno al final de la vida. En: Couceiro A, ed. *Ética en cuidados paliativos*. Madrid: Triacastela, 2004. p. 271-275.
 28. Cherny N, Radbruch L, The Board of EAPC. European Association for Palliative Care (EAPC) recommended framework for the use of sedation in palliative care. *Palliat Med* 2009; 23(7): 581-593.
 29. Comité Ética de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Aspectos éticos de la sedación en cuidados paliativos. *Med Pal* 2002; 9: 41-46.
 30. Naciones Unidas. Conferencia Internacional de El Cairo sobre Población y Desarrollo. Madrid: PPC, 1995.
 31. Couceiro A. La anticoncepción, un desafío moral para la sexualidad. *JANO* 2001; 50 (1382): 104-109.
 32. Gobierno de Chile. Ley Marco sobre Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos. Boletín n° 5933-11. Santiago de Chile, 1999.
 33. Montero A, González E, Molina T. Salud Sexual y reproductiva de los y las adolescentes en Chile. *Rev Chil Salud Pública* 2008; 12(1): 42-47.
 34. Escalona N. Actitudes de un grupo de jóvenes de enseñanza media sobre el uso del condón, Santiago 2005. *REV SOGIA* 2006; 13(1): 9-15.
 35. Oppliger W, Bascañán M. Consentimiento informado. Percepción de médicos, enfermeras y padres sobre el proceso comunicativo. *Rev Chil Pediatr* 2011; 82(3): 204-210.
 36. Simón P, Barrio I. Estadios y evolución de la conciencia moral para tomar decisiones sobre la propia salud: de la Bioética al Bioderecho. En: M de los Reyes y M Sánchez (editores). *Bioética y Pediatría*. Madrid: Ergón, 2010: 39-48.
 37. Gracia D, Jarabo Y, Martín N, Ríos J. Toma de decisiones con el paciente menor de edad. *Med Clin (Barc.)* 2001; 117: 179-90.
 38. Esquerda M, Pifarre J, Gabaldón S. Evaluación de la competencia para tomar decisiones sobre su propia salud en pacientes menores de edad. *FMC* 2009; 16(9): 547-553.
 39. Ruiz Lázaro P J, Parra Martínez M I. La entrevista clínica con adolescentes: lenguajes, patrones de comportamiento, dinámica de grupos. En: M de los Reyes y M Sánchez (editores). *Bioética y Pediatría*. Madrid: Ergón, 2010: 331-340.

Correspondencia:

*Azucena Couceiro V.**Facultad de Medicina**UPV/EHU**España.**e-mail: acouceiro@arrakis.es*

Histología: una disciplina con múltiples potencialidades formativas

NORBERTO DAVID BASSAN S.*^a y ALBERTO ENRIQUE D'OTTAVIO C.**^a

RESUMEN

El presente trabajo avanza y profundiza el camino de las potencialidades histológicas formativas, uniendo a una ya descrita en competencias diagnósticas, otras relevantes ligadas a la integración intradisciplinar e interdisciplinar así como al desarrollo del pensamiento científico y de la capacidad investigativa en el grado. En tal sentido, se plantean ejemplos y/o estrategias para su implementación. Además, como la Histología –al igual que otras disciplinas médicas– es un producto humano e incluye una crónica de descubrimientos y de descubridores, con impacto en la historia de las ciencias y en la Historia en general, revela, además, un rico acervo para la formación cultural general del egresado.

Palabras clave: Histología, Potencialidades Formativas.

SUMMARY

Histology: a discipline with multiple formative potentialities

This paper advance and deepens on formative histological potentialities and advances in this matter. In this regard, it joins one of the previously described on diagnostic competences with other relevant ones linked to intradisciplinary and interdisciplinary integration and development of scientific thinking and investigative skills in undergraduates. Related examples and/or strategies for its implementation are presented. Moreover, as Histology is –like other medical disciplines– a human product and includes a chronicle of discoveries and discoverers, with their impact on history of science and global History, it additionally reveals a rich heritage for undergraduate general culture.

Key words: Histology, Formative Potentialities.

El médico que no duda, más que médico es verdugo.
Anónimo

CONSIDERACIONES PREVIAS Y PROPÓSITO

El conocimiento de los contenidos de Histología es fundamental para la comprensión de la estructura y la función de las células, tejidos y órganos, del mecanismo por el cual ellos se originan y evolucionan así como de las determinaciones genéticas que los inducen hacia un desarrollo determinado. En suma, aborda la organización microscópica del material biológico y del modo de interrelación estructural-funcional de diferentes integrantes individuales. Posteriormente, estos conocimientos permitirán al alumno reconocer e interpretar los cambios que se producen en los

procesos patológicos, tanto desde el punto de vista estructural (Anatomía Patológica) cuanto funcional (Fisiología y Fisiopatología), logrando así la capacidad para comprender las patologías médicas y quirúrgicas, en camino hacia la formación de un médico con pensamiento crítico. Esto la torna clave para la Medicina pues se encuentra en la intersección, por una parte, de la bioquímica, la biología molecular y la fisiología, y, por otra, de los procesos patológicos y sus consecuencias.

Entre los escasos docentes que aún se aferran a una Histología morfológica y los que, en número paulatinamente creciente, transitan hacia un denominado nuevo pa-

Recibido: el 25/10/11, Aceptado: el 10/03/12.

* Profesor Titular, Cátedra de Histología, Citología y Embriología, Facultad de Medicina, Universidad Abierta Interamericana y Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.

** Profesor Titular Cátedra de Histología y Embriología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.

a Médico Cirujano.

radigma: la ingeniería tisular¹ se encuentran los que, de manera mayoritaria, la enfocan esencialmente desde lo morfo-fisiológico. En la década del 70, y aún dentro de esta perspectiva, percibimos que la Histología ofrecía una potencialidad que la excedía con largueza, aproximándola al diagnóstico clínico dentro de los aspectos biológicos de carreras terciarias universitarias en las que ella integraba el plan de estudio o el currículo. A partir de la siguiente década resultó posible poner en práctica esta visión en nuestra Cátedra de Histología y Embriología desde 1986 hasta la instauración de un cambio curricular en 2002².

Hoy consideramos que es posible avanzar y profundizar todavía más el camino de las potencialidades histológicas formativas. En tal sentido, este trabajo intenta sistematizarlas uniendo al del precitado eje diagnóstico histológico/diagnóstico clínico otras nuevas que, valoradas de relevancia, mencionamos y analizamos a continuación junto a la antedicha.

POTENCIALIDADES FORMATIVAS DE LA HISTOLOGÍA

- Potencialidad formativa en competencias diagnósticas
- Potencialidad formativa integradora intradisciplinar
- Potencialidad formativa integradora interdisciplinar
- Potencialidad formativa para el desarrollo en el grado del pensamiento científico y de la capacidad investigativa

1. Potencialidad formativa en competencias diagnósticas

La Histología se percibe como el primero, o uno de los primeros escalones según su ubicación curricular, dentro de la complejidad progresiva de las habilidades cognitivas ligadas a la capacidad diagnóstica, a entrenar para el desarrollo de la citada competencia. De allí que la consideramos dentro de un eje clínico que parte de lo morfo-fisiológico y, a través de lo morfo-fisiopatológico, alcanza lo Semio-Clinico-Terapéutico. Desde tal perspectiva, los datos de la preparación histológica devendrían, entonces, equivalentes a signos clínicos (clase de preparación –extendido, frotis, impronta, corte histológico–; tipo de coloración (general o específica; bicrómica o tricrómica); ángulo de corte; órgano macizo o hueco; tejidos predominantes y células características). Por su parte, la consiguiente recolección ordenada (recorrido integral de la preparación) de esos signos y su asentamiento en un protocolo diseñado al efecto, equivaldrían al examen clínico y a la historia clínica, respectivamente. Por último, a partir de lo antedicho surgirían necesariamente los diagnósticos progresivos sistémico y orgánico (tentativo, diferencial y de certeza –de ser posible–)³.

2. Potencialidad formativa integradora intradisciplinar

Dentro de la propia Histología existen posibilidades para entrenar una habilidad cognoscitiva mencionada con frecuencia, a veces exigida y poco o nada entrenada en complejidad creciente: la integración. Se entiende por ella al proceso mental diacrónico que permite asociar conoci-

mientos adquiridos e ideas, previamente aisladas y susceptibles de relación, configurando con posterioridad estructuras cognoscitivas complejas superadoras de las anteriores, resistentes a la curva de olvido de Ebbinghaus y posibles de ser ampliadas mediante la incorporación adaptadora de nuevos conceptos intra y/o interdisciplinarios⁴.

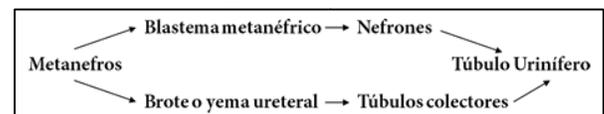
Cualquiera sea el formato curricular en el que se enmarque y por su temprana ubicación en el mismo, esta disciplina ofrece durante la adquisición de sus contenidos oportunidades diversas para una etapa inicial en este adiestramiento. La secuencia lineal de conceptos –con eventuales ramificaciones– que puede resumir el proceso secretorio desde el ADN a la exocitosis de una proteína, una glucoproteína o un lípido, es clara muestra de ello. En similar sentido, existen en la asignatura otros ejemplos que los docentes podrán rescatar a estos efectos.

3. Potencialidad formativa integradora interdisciplinar

Mencionamos algunos ejemplos de contenidos que permiten un abordaje de esta naturaleza:

3.1. Con Anatomía: sustancias blanca y gris anatómicas y sus correlatos histológicos; secuencia de incremento de la superficie de absorción intestinal desde la anatómica e histológica válvula de Kerkring (connivente o plica circular) hasta las microvellosidades ultraestructurales (chapa estriada).

3.2. Con Embriología:



3.3. Con Física: interacción entre los estados sol y gel.

3.4. Con Química Biológica: todas y cada una de las relaciones con lo molecular.

3.5. Con Fisiología: guarda con ella íntima vinculación dado que función condiciona a la forma y viceversa⁵.

3.6. Con Genética: Núcleo. Síntesis de proteínas como expresión de los genes.

3.7. Con asignaturas básicas combinadas: Hipotálamo (Anatomía - Embriología - Histología - Fisiología) → Hipófisis (Anatomía - Embriología - Histología - Química Biológica - Fisiología) → Órganos efectores (Anatomía - Embriología - Histología - Química Biológica - Fisiología).

3.8. Con asignaturas preclínicas y clínico-terapéuticas: De lo histológico a lo histopatológico y a lo fisiopatológico (sustrato de lo clínico-terapéutico, al incluirse, también, lo farmacológico). Señales medicamentosas

→ receptores membranosos → efectos intracitoplasmático y/o intranuclear.

4. Potencialidad formativa para el desarrollo en el grado del pensamiento científico y de la capacidad investigativa

Inicialmente la Histología es resultante fáctica de dos de sus sustentos disciplinares esenciales, igualmente fácticos: la Biología y la Química, lo que supone tener un objeto de estudio, determinado tipo de enunciados, definidos modos (camino o métodos) y técnicas (medios o procedimientos) para verificar, validar o legitimar sus hipótesis-predicciones durante la producción de su conocimiento científico-tecnológico⁶.

En ese marco, el pensamiento científico puede desarrollarse aprovechando sus variadas características^{6,7}:

a) Crítico: sopesa pros y contras; discierne entre descripciones y explicaciones; distingue entre juicios ciertos, suspendidos (dudas) y ausentes (ignorancia).

«Verdad» revelada acriticamente versus conocimiento vertido críticamente.

b) Dinámico: está construido por «verdades provisorias» que mañana pueden ser no ser ciertas en tanto que las incertidumbres actuales pueden devenir en certezas.

Concepciones diacrónicas de la membrana plasmática: Naegeli-Cramer (1855) → Overton (1895-1899) → Gorter-Grendell (1925) → Modelo simétrico molecular «en sándwich» de Davson-Daniell (1935) → Modelo de la unidad de membrana de Davson-Danielli-Robertson (1959) → Modelo asimétrico molecular «en mosaico fluido» de Singer-Nicolson (1972) y modificaciones ulteriores⁸.

c) Abierto: es accesible a las novedades aunque obviando ingenuidades.

Aplicación posible del pensamiento paralelo, lateral o creativo en tanto método cognoscitivo de resolución de problemas mediante estrategias o algoritmos heterodoxos (Edward De Bono, 1967).

d) Creativo: capaz de transitar senderos originales, inéditos, novedosos; de buscar alternativas viables y superiores a lo ya conocido; de formular hipótesis-predicciones.

Ídem al anterior.

e) Objetivo y riguroso: susceptible de seleccionar modos y medios para la verificación (validación o legitimación) de las referidas hipótesis-predicciones.

Estos dos últimos, al igual que los precedentes, valen para cualquier conocimiento histológico.

Las estrategias para tal desarrollo y el de las competencias investigativas (ver Anexo) pueden resumirse como sigue⁹:

- Entrenar el pensamiento científico y la capacidad investigativa mediante el adiestramiento, en complejidad y responsabilidad crecientes, de sus pertinentes competencias (saber, saber ser y saber hacer) a lo largo de todo el currículo.
- Valerse de las coordinaciones horizontales y verticales en currículos tradicionales o que posean otra índole de vinculación si se tratare de currículos innovados, usualmente más integrados.
- Contar con docentes profesionales (docencia ↔ investigación cuantitativa y cualitativa; biológicos ↔ educacionales) y no, profesionales puestos a docentes.

CONSIDERACIONES FINALES

Excediendo su posicionamiento entre las denominadas «ciencias duras», lo que en apariencia pareciera restarle humanidad, la Histología –como tantas otras disciplinas de la carrera médica– es producto humano. Como tal, encierra una crónica de descubrimientos y de descubridores y, en consecuencia, puede encuadrarse no sólo en la historia de las ciencias sino en la historia en general.

Por ende, al tornarse extensible hacia el campo de las humanidades y las artes en virtud de lo antedicho, no resulta arriesgado ni aventurado decir que posibilita tanto una mayor formación científica y que contribuye a la formación cultural del egresado. No olvidemos, al respecto, la repetida cita del anatomopatólogo catalán decimonónico: D. José de Letamendi: «El médico que de Medicina sólo sabe ni de Medicina sabe», aplicable a otras profesiones.

Eso nos regresa a la necesidad de contar con docentes-investigadores profesionales¹⁰ que superen con holgura a los meros repetidores de contenidos y/o a los únicamente experimentadores de laboratorio pues, a modo de regla, cuanto mayor sea el número de aquéllos y mejor su formación disciplinar – educacional – cultural, superiores serán las posibilidades de aprovechar las potencialidades formativas de la Histología aquí analizadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Campos Muñoz A. Cuerpo, Histología y Medicina. De la descripción microscópica a la ingeniería tisular. Real Academia Nacional de Medicina (Madrid, España), 2004.
2. D'Ottavio A E, Bassan N D. Pedagogic and didactic renovation for histology and embryology learning. A 15 years experience. Rev Fac Cs Médicas UNC 2006; 63(1): 31-36. [Consultado 22 de marzo de 2011].
3. D'Ottavio A E, Bassan N D. El diagnóstico histológico como prólogo del diagnóstico médico. Histol Med 1989; 5(2): 354-360.
4. Enría G T, Staffolani C, Carrera L I, D'Ottavio A E. Uso reiterado y vaciamiento semántico de términos en la educación superior. Revista Iberoamericana de Educación 2007; 43(4): 1-9. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1746Enria.pdf>. [Consultada 10 octubre 2011].
5. Junt T, Scandella E, Ludewig B. Form follows function: lymphoid tissue microarchitecture in antimicrobial immune defence. Nature Reviews Immunology 2008; 8: 764-775.
6. Bunge M. La ciencia: su método y su filosofía. Editorial Sudamericana (Buenos Aires, Argentina), 2005.
7. Sabino, C. El proceso de investigación. Editorial Lumen (Buenos Aires, Argentina), 2000.
8. Vereb G, Szöllösi J, Matkó J, Farkas T et al. Dynamic, yet structured: The cell membrane three decades after the Singer-Nicolson model. PNAS 2003; 100(14): 8053-8058.
9. Gayol M C, Montenegro S M, Tarrés M C, D'Ottavio A E. Competencias investigativas. Su desarrollo en carreras del Área de la Salud. Rev Unipluriversidad 2008; 8(2): 47-52.
10. Carrera L I, Barragán J, Díaz A, D'Ottavio A E. La docencia profesional en la educación superior. Un estudio exploratorio en el Área de la Salud. Contexto Educativo 2005; 35(2). Disponible en <http://contexto-educativo.com.ar/2005/2/nota-05.htm>. [Consultada 15 octubre 2011].

Correspondencia:

Alberto D'Ottavio C.
Facultad de Medicina
Universidad Abierta Interamericana
Rosario, Argentina.
e-mail: aedottavio@hotmail.com

ANEXO

(Extraído y ampliado de: **Competencias investigativas. Su desarrollo en carreras del Área de la Salud.** Gayol MC, Montenegro SM, Tarrés MC, D'Ottavio AE. *Revista Uni-pluri/versidad* 2008; 8(2): 47-52).

a) Competencias del saber, de los contenidos o del conocimiento:

Discernir entre ciencia y pseudociencia; creencias y conocimiento científico; hechos e ideas (ciencias fácticas y formales); descripciones y explicaciones; conjeturas infundadas y fundadas o hipótesis; teoría y ley científica; concomitancia y relación causa-efecto; problemas directos (causa-efecto) e inversos (efecto-causa); opinión (doxa) y juicio; juicio ausente (ignorancia), juicio suspendido (duda) y juicio cierto; certidumbre y verdad científica; razonamientos inductivo, deductivo y analógico; pensamientos formal y paralelo; exactitud y precisión; investigación cuantitativa y cualitativa; suceso y proceso; validez y fiabilidad; multi, pluri, inter y trans-disciplinarietà; objetividad, subjetividad e intersubjetividad; resumen y síntesis.

Identificar aspectos falaces dentro de un todo que aparece como cierto.

Dominar los conceptos de ciencia pura y aplicada, técnica, tecnología y artesanía.

Asociar Filosofía, Ciencia y Tecnología.

b) Competencias del saber-ser, del comportamiento o de las actitudes y valores.

Poseer ante la ciencia y la labor investigativa: disposición auténtica y crítica; apertura mental, honestidad y coraje intelectual; curiosidad sana; flexibilidad, audacia creadora, potencia exploradora; independencia de juicio; sentido de justicia; prudencia y responsabilidad en las acciones llevadas a cabo y en las decisiones adoptadas; respeto estricto por las normas ético-morales en la práctica investigativa; valoración del sentido común y del saber popular; perseverancia, autocrítica y aceptación honorable ante la crítica ajena.

c) Competencias del saber-hacer, de las destrezas, capacidades o habilidades.

c.1 Habilidades cognoscitivas: omitir prejuicios, reduccionismos, dogmatismos, teleologismos, extrapolaciones e interpolaciones erróneas; manejar críticamente la bibliografía; escoger y delimitar ajustadamente el problema a investigar; dominar el trabajo grupal e individual; establecer marco teórico, hipótesis, objetivos –generales y operacionales– y tesis; elegir apropiadamente tipo de investigación así como métodos y técnicas, válidos y fiables, para ratificar (verificar o legitimar) o refutar la/s hipótesis (incluye los procedimientos estadísticos durante el diseño del proyecto y el procesamiento de datos); completar debidamente el currículo vital; concretar los emprendimientos científico-tecnológicos; escoger publicaciones por su grado de difusión e impacto y reuniones científicas por su relevancia; leer y analizar trabajos científicos en español e inglés (como mínimo).

c.2 Habilidades motrices: manejar distinto instrumental y material experimental; operar con diferentes unidades de análisis, dimensiones e indicadores; construir instrumentos sucedáneos.

c.3 Habilidades comunicacionales: soslayar vicios de redacción (barbarismos y solecismos); dominar el lenguaje general, técnico y gráfico y un segundo idioma; redactar escritos científicos o ligados a ellos (monografía, ensayo, proyecto, resumen y trabajo científico completo, informe –avance y final–); preparar comunicación libre, panel o póster, ponencia; elaborar títulos, palabras clave, encabezados y notas al pie.

Educación para la salud en Educación Superior: Tendencias y retos

ROSA MARTHA MEDA L.*^a, FABIOLA DE SANTOS A.*^b, ANDRÉS PALOMERA Ch.*^c y RAFAELA DEL TORO A.*^d

RESUMEN

Entre los propósitos de las instituciones educativas están la implementación de programas para promover y proteger la salud de su comunidad; crear ambientes de vida, de aprendizaje, y de trabajo conducentes a la salud; proteger el ambiente y promover el desarrollo humano sostenible; impulsar la promoción de la salud en la enseñanza y en la investigación; y fomentar las conductas de auto-cuidado de la salud. Se presenta una visión general de las estrategias implementadas para la promoción de la salud en educación superior y específicamente la experiencia de la Universidad de Guadalajara que inicia con el primer programa de universidad saludable en el año 2000 en el Centro Universitario del Sur, y en el 2004 en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Se describen algunas de las acciones para la prevención y promoción de la salud en la comunidad universitaria. **Programa Universidad Libre de Humo de Tabaco**, permitirá proteger la salud de la comunidad universitaria, evitando su exposición al aire contaminado por humo de tabaco, creando normas en relación a espacios destinados para fumadores, al fomentar la norma social de no fumar y facilitar el abandono a la dependencia del tabaco; **El Programa Eco-CUCS**, invita a los universitarios a desarrollar estrategias de preservación ecológica, a fomentar la conciencia de su entorno social y de convertirse en co-responsables con el equilibrio del medio; **Programa de Actividad Física y Salud**, para el desarrollo de hábitos saludables incorporando la actividad física y la recreación a los modos de vida de los universitarios incidiendo en un cambio de actitudes, conductas, patrones y hábitos nocivos para la salud; y **Programa Alimentación saludable en el CUCS**, promueve los beneficios de una alimentación saludable y concientiza sobre su influencia en el bienestar físico, mental y emocional, en los miembros de la comunidad.

Palabras clave: Promoción de la Salud, Educación para la salud, Salud pública, Educación Superior.

SUMMARY

Educate for health in higher education: Trends and challenges

One of the purposes of educational institutions is the implementation of programs to promote and protect health in their community members; as well as to create environments of life, learning and work conducive to health; protect the environment and promote sustainable human development; encourage the promotion of health education and research; and promote the behaviors of health self care. This document presents an overview of the strategies implemented for health promotion in higher education and specifically the experience of the University of Guadalajara which starts with the first program of healthy University in 2000 at University Campus of the South, and in 2004 at the University Campus of Health Sciences. Some of the Community actions for the health prevention and promotion at the academic community are described. Some of the current programs are: Smoke Free University Program, which will serve to protect the community health, avoiding their exposure to tobacco smoke polluted air, creating rules about tobacco free zones, to encourage the social rule of not smoking, and help in the eradication of tobacco smoking dependence; Eco-CUCS Program invites students to develop educational strategies of ecological preservation, as well as promote awareness of their social environment and become co-responsible with the balance of the environment under the sustainable development plan; Physical Activity and Health Program, which

Recibido: el 25/11/11, Aceptado: el 10/03/12.

* Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.

a Psicóloga, PhD. Ciencias de la Salud.

b Psicóloga, Mg. Psicología de la Salud.

c Psicólogo, Mg. Psicología Educativa.

d Cirujano Dentista, Mg. Ciencias Médicas.

aim is to develop healthy habits by incorporating physical activity and recreation into the community member's life style, influencing a change in attitudes, behaviors, patterns and harmful habits to health. The CUCS Healthy Food Program, promotes the benefits of a healthy diet and gives awareness about its influence on the physical, mental and emotional well-being, in the members of the University community of the University Campus of Health Sciences.

Key words: Health Promotion; Health Education; Public Health; Education, Professional.

SALUD Y ENFERMEDAD, CONCEPTUALIZACIÓN

En cuanto al concepto de salud, resulta de poca utilidad su definición como «ausencia de enfermedad». Esta definición negativa es poco operativa al obligarnos a diferenciar entre lo «normal» y lo «patológico» (diferencia que no siempre es posible y que está afectada por el concepto de normalidad variable con el tiempo). Además la principal crítica metodológica a esa definición es la implicación operativa que plantea el evaluar síntomas de enfermedad para concluir sobre la salud. Por ello, en 1946 la Carta Magna o Carta Constitucional de la Organización Mundial de la Salud, definía la salud como *«El estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades»*.

Esta concepción, suponía por primera vez una perspectiva positiva, en la que salud equivale a bienestar y también por primera vez se unifican las áreas física, mental y social. En su momento la definición marcó un hito que posteriormente se ha ido desarrollando al complementar algunos aspectos que dejaba olvidados: en ocasiones equiparar salud y bienestar no es del todo exacto, plantea un concepto estático que olvida el dinamismo de la salud (hay distintos grados de salud y distintos grados de enfermedad) y se trata más de una utopía que de una realidad ya que el bienestar absoluto físico, mental y social es probablemente algo más utópico que realmente alcanzable¹.

Sin embargo, gracias a esta perspectiva positiva que surge de la concepción ideal, se parte ahora de definiciones más operativas que presuponen la salud como **«una facultad de adaptación humana al medio ambiente, de ajuste del organismo a su medio»**. Es más, se ha desarrollado una concepción holística de salud en la que se asume que el individuo busca, no solamente no estar enfermo, sino además encontrar un sentido de felicidad y bienestar que está relacionado con otros factores tales como la familia, la educación y la calidad de vida en general. Desde esta perspectiva, la salud se formula como un evento multicausal en el que participan condiciones biológicas, psicológicas, sociales, ambientales, culturales y ecológicas¹.

En este sentido, la salud es un concepto relativo y multidimensional. Independientemente de la definición médica de enfermedad, la salud está siempre referida a un contexto social y cultural en el que evoluciona el individuo, y según otras características, particularmente el nivel socio-económico y, su proximidad y accesibilidad al sistema sanitario².

La salud se percibe no como el objetivo, sino como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Se trata por tanto de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y

personales así como las aptitudes físicas. Por consiguiente, dado que el concepto de salud como bienestar trasciende la idea de formas de vida sanas, la promoción de salud no concierne exclusivamente al sector sanitario.

La salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana: en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo. La salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia, y asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud.

LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

Varios modelos teóricos del campo de la psicología y de la educación, entre otros, han ido logrando una base teórica metodológica bien estructurada para garantizar la modificación o el reforzamiento de conductas salutogénicas individuales y de pequeños grupos: «La Educación para la Salud».

Lo anterior muestra claramente el interés mundial de dar una perspectiva social a la Salud Pública, entendiendo la importancia de anclar la labor en salud a las agrupaciones comunales, descentralizando los procesos, acercándose más a la población, a su cotidianidad, con el fin de capacitar a las poblaciones con apoyo técnico, permitiéndoles ejercer su capacidad de decisión. También enfatizaron lo estratégico de la colaboración intersectorial como fuerza en pro de la salud de todos y el fortalecimiento de los sistemas de salud locales basados en la atención primaria³.

La Organización Panamericana de la Salud, ha definido la Promoción de la Salud como el resultado de todas las acciones emprendidas por los diferentes sectores sociales para el desarrollo de mejores condiciones de salud personal y colectiva para toda la población, en el contexto de la vida cotidiana. La Promoción de la Salud consiste en proveer a la gente los medios necesarios para mejorar su salud y adoptar un estilo de vida sano. De esta manera, el foco de la Promoción de la Salud es la **acción social** en favor de la salud⁴.

La promoción de la salud es un proceso, no una solución fácil. Su propósito es lograr un resultado concreto en un plazo largo, pero con efectos a mediano y corto plazos. Los resultados concretos varían, comprenden la participación de los ciudadanos y la comunidad, y contribuyen a mejorar la calidad de vida⁴. Los diferentes escenarios que apoyan la mejora de las condiciones de salud son: la casa, la ciudad, el vecindario, la escuela, el espacio de trabajo y la ciudad⁵.

Promoción de la salud en el ámbito educativo

La promoción de salud en el ámbito escolar constituye «un valor agregado», al de por sí ya extraordinario valor que tiene la escuela⁶. La complejidad de un mundo en integración y que enfrenta el nuevo desafío de la era de la información, sumada a la necesidad de complementar a la educación con la enseñanza de habilidades para la vida, han generado un amplio consenso entre los especialistas, los maestros, la familia y la comunidad en torno a la urgencia por fortalecer y transformar la escuela; en este sentido, la promoción de la salud juega un papel primordial.

Se reconoce a la escuela como escenario privilegiado para fomentar cambios de estilos de vida en pro de la salud, logrando un conjunto de conductas que refuercen el potencial de salud de cada individuo y de la comunidad escolar en su conjunto, educando en valores y actitudes que propicien mejores respuestas de los sujetos a su ambiente social, cultural y económico.

Además, se hace necesario y esencial proporcionar los medios para que, a lo largo de su vida, la población se prepare para las diferentes etapas de la misma y afronte las enfermedades y lesiones crónicas y que esto se ha de hacer posible a través de las escuelas, los hogares, los lugares de trabajo y el ámbito comunitario, en el sentido de que exista una participación activa por parte de las comunidades en la consecución de la salud individual y colectiva.

Estos argumentos sustentan la propuesta de que se implementen programas de prevención y promoción de la salud en la universidad.

Gallardo y cols⁷, refieren que existen varios modelos teóricos para lograr este objetivo; sin embargo, se debe trabajar con un esquema en el que lo que importa es cómo tomamos las decisiones que afectan a nuestra propia salud, partiendo del hecho de que cada persona es responsable de su propio bienestar.

Ante la pregunta de *cómo queremos vivir* y el compromiso de *cómo hacerlo* son partes fundamentales para lograr el objetivo de promoción de la salud; sin embargo, los resultados solo se pueden evaluar a largo plazo. Para lograr evaluar el impacto de la promoción de la salud en la Universidad se requiere retomar la perspectiva de la comunidad universitaria, centrarse en la propia institución como fuente de insumos para propiciar escenarios saludables en la comunidad universitaria y una herramienta fundamental es la comunicación. Así, la comunicación se convierte en el eje de la promoción en su dimensión biológica, psicológica y social⁸.

Hoy en día, el llamado «modelo de competencia» pretende socializar el conocimiento científico y desarrollar habilidades y recursos en los sujetos, a fin de que sean más competentes en la vigilancia y cuidado de su salud, y en la dimensión comportamental del desarrollo de sus estudios, trabajos y profesiones.

Este modelo ayuda a extender la acción de salud más allá del estricto ámbito de influencia del profesional o el técnico especializado, convirtiendo a los usuarios de los servicios de salud en verdaderos agentes de salud, promo-

viendo el protagonismo de la comunidad.

La adopción de comportamientos saludables toma en cuenta que las personas necesitan tener la información sobre qué es lo que afecta su salud, qué deben hacer, y cómo hacerlo. La información y los conocimientos hacen falta para fomentar la aparición de nuevas creencias, así como para mezclarse con las tradiciones culturales de los grupos humanos⁹.

De aquí que se diseñen intentos fundamentales de prevenir: aparición de la enfermedad, reducir su mortalidad y aliviar sus consecuencias a través de acciones basadas en la información, la educación y la comunicación, conocidas como «estrategias IEC»¹⁰.

Es imposible conducir cualquiera de estas estrategias sin considerar: la conducta humana, la motivación del hombre, las creencias y valores, las emociones y actitudes y los estilos de vida. Respecto a los estilos de vida, se han señalado algunos determinantes de la salud asociados a éstos, como son: consumo de tabaco, nutrición insuficiente o excesiva (hábitos alimentarios), ejercicio aeróbico insuficiente, consumo excesivo de alcohol, ausencia de inmunización contra agentes microbianos, exposición a toxinas y venenos, armas de fuego, comportamientos sexuales de riesgo, traumatismos por vehículos automotores y consumo de drogas ilegales^{11,12}.

Por tanto, es necesario fortalecer las capacidades de la población para participar conscientemente en las decisiones que afectan su vida y para optar por estilos de vida saludables, a partir de una cultura de la salud que modifique aquellos valores, creencias, conductas y emociones, actitudes que dificultan su desarrollo.

Para potenciar estos cambios es indispensable que los agentes facilitadores de los mismos conozcan no sólo QUÉ tiene que ser modificado, sino CÓMO propiciar la transformación. Esto implica una transformación de la Educación para la Salud, desde una simple trasmisión de información, que no provoca todos los cambios deseados, hacia un proceso en que las personas asuman responsabilidades y control de muchas de las circunstancias y condiciones que las afectan.

Para lograr comportamientos preventivos de la enfermedad y protectores de la salud las personas deberán desarrollar una fuerte motivación en esta dirección, asumir una actitud responsable ante el cuidado de la salud y la adopción de conductas protectoras, que eviten las enfermedades³. En este sentido es importante exponer que la promoción de la salud es «el proceso que habilita al individuo para tener control sobre su salud e incrementarla mediante estilos de vida y conductas saludables»⁴.

Las Universidades Promotoras de la Salud

El movimiento llamado «universidad saludable», que pretende facilitar la adopción, por toda la comunidad educativa, de modos de vida sanos en un ambiente favorable a la salud, nace bajo el cobijo de estos preceptos. Plantea las posibilidades que tienen los centros educativos, si se comprometen a ello, de instaurar un entorno físico y psico-

social saludable y seguro.

El programa «universidad promotora de la salud», se desarrolla en el marco de un modelo de promoción de la salud basado en el contexto. «Se entiende por el ambiente o hábitat en el que la persona vive y trabaja»¹³.

Esta propuesta se desarrolló a partir de tres iniciativas de la OMS:

- La *Declaración de Alma Atá* (1977). Acentuó la importancia de la atención primaria integrando la salud pública, el ambiente y la población.
- La *Estrategia de Salud para todos en el año 2000* (1981). Enfatiza la equidad, la participación pública, la colaboración intersectorial y la necesidad de reorientar los sistemas y los servicios de salud.
- La *Carta de Ottawa* (1986). Orientada a la búsqueda de ambientes de oportunidad y sistemas públicos que apoyen el desarrollo social^{13,14}.

Bajo esta óptica, en 1985/86 la oficina Europea de la OMS propone el desarrollo de un proyecto de promoción de la salud denominado «Proyecto de Ciudades Saludables», cuyo propósito es buscar formas de aplicar los principios y estrategias de «Salud para todos», a través de acciones locales en las ciudades. Este proyecto se originó en un taller realizado en Toronto, Canadá, en Octubre de 1984⁵.

El Programa de Ciudades Saludables (Healthy Cities Programme), se basa en la premisa de que la respuesta a los principales problemas de salud en los países desarrollados no se encuentra en manos de la ciencia médica ni de la tecnología sino en aspectos tales como:

- Proveer de un entorno físico saludable (incluyendo abastecimiento de agua, control de desechos tóxicos, aguas residuales, transporte, calidad del aire y comunicación).
- Promoción de la salud.
- Mejora de los servicios de salud.
- Trabajo intersectorial de las áreas relacionadas con energía, alimentación, agricultura, planeación macroeconómica, vivienda, uso del suelo, transporte y otras áreas, en el análisis de las implicaciones en la salud de sus políticas y programas⁵.

La propuesta de Universidades Saludables, o Universidad por la salud, es resultado de la de Ciudades Saludables, y por tanto, se basa también en el modelo de promoción de la salud basado en el contexto.

En este sentido se reconoce al espacio universitario como un escenario privilegiado para fomentar cambios de estilo de vida en pro de la salud, logrando un conjunto de conductas que refuerzan el potencial de salud de cada individuo, así como del colectivo universitario.

De acuerdo a lo expresado por Abercrombie, Gatrell & Thomas, citados por Reig Ferrer¹³, las universidades son instituciones peculiares debido, entre otras cosas a que:

1. Son centros de enseñanza con papeles de formación y educación en investigación.
2. Son centros de creatividad e innovación, en la que se

aplica el conocimiento desde enfoques disciplinares e interdisciplinares.

3. Proporcionan un contexto en el que los estudiantes se independizan, al pasar tiempo fuera de su hogar.
4. Proporciona un ambiente en el que los estudiantes maduros se comprometen a aprender.
5. Son recursos existentes a nivel local, nacional y global.
6. Son instancias cada vez más preocupadas por su imagen y prestigio¹³.

Por otra parte, la experiencia de la implementación del modelo contextual de promoción de la salud en universidades del Reino Unido, revela que existen beneficios recíprocos entre salud y educación, y la mejora de la salud de los jóvenes como resultado de actividades promotoras de salud, al incrementar los logros educativos¹⁵.

La Universidad Pública de Navarra cuenta con un Plan de Universidad Saludable desde 2005, fruto del acuerdo marco de colaboración suscrito ese mismo año con el Departamento de Salud del Gobierno de Navarra. El objetivo es ofrecer a los diferentes colectivos, que estudian y trabajan en la Universidad, un entorno saludable que contribuya a desarrollar un espacio físico, psicológico y relacional óptimo para el desarrollo personal y social. Además, el plan relaciona este entorno con otros aspectos como el medioambiente y la sostenibilidad, las relaciones de género, la accesibilidad física, las relaciones interpersonales positivas, la solidaridad e interculturalidad¹⁶.

En la Universidad Rey Juan Carlos (Madrid, España) se trabaja la promoción de la salud de modo transversal desde el Vicerrectorado de Política Social, Calidad Ambiental y Universidad Saludable. El programa Universidad Saludable entronca con un conjunto de iniciativas y tratados que a nivel internacional, estatal y autonómico promueven un papel activo de las universidades en aras de un mundo más saludable, sostenible e igualitario⁷.

Por otra parte, en América en el 2006, Chile se sumó a la iniciativa de Universidades Saludables, bajo el auspicio de la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). En su «Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Educación Superior», mencionan que la **Universidad Saludable** o **Universidad Promotora de la Salud**, es aquella que incorpora la Promoción de la Salud a su proyecto educativo y laboral, con el fin de propiciar el desarrollo humano y mejorar la calidad de vida de quienes allí estudian o trabajan para así formarlos, con el fin de que actúen como modelos o promotores de conductas saludables con sus familias, en sus futuros entornos laborales y en la sociedad en general¹⁷.

Para el logro de una Universidad Saludable, es indispensable que las universidades incorporen este compromiso de forma clara en sus políticas institucionales, así como en su currículo implícito y explícito^{13,15,17}.

Además, las universidades saludables no sólo deben integrarse en la comunidad, ciudad y el contexto social en el que se encuentran, sino que deben también contribuir a promover y potenciar los valores que permiten el bienestar,

la autonomía y el completo desarrollo de la persona.

Por lo tanto, la *universidad saludable* pretende facilitar la adopción, por toda la comunidad educativa, de modos de vida sanos en un ambiente favorable a la salud. Plantea las posibilidades que tienen los centros educativos, si se comprometen a ello, de instaurar un entorno físico y psico-social saludable y seguro.

Entre los objetivos más importantes de las Universidades Saludables están:

- Favorecer modos de vida sanos y ofrecer al alumnado, profesorado y trabajadores opciones, a la vez realistas y atractivas, en materia de salud.
- Definir objetivos claros de promoción de la salud y de seguridad para el conjunto de la comunidad escolar.
- Ofrecer un marco de trabajo y de estudio dirigido a la promoción de la salud, donde se tenga en cuenta:
 - Las condiciones del edificio escolar.
 - De los espacios deportivos y de recreo.
 - Los comedores escolares.
 - Los aspectos de seguridad de los accesos, etc.

En este sentido, las instituciones universitarias sirven como medio para coordinar, integrar, implementar y mantener una variedad de intereses de promoción de la salud, prevención de enfermedades, lesiones y reducción de los riesgos para mejorar la salud, incrementar el potencial educativo y el bienestar.

Las líneas de acción de los centros educativos Promotores de Salud son las siguientes¹⁶:

- a) Creación y mantenimiento de entornos saludables, tanto físicos (edificios, iluminación, ruido, ambiente, ergonomía, áreas de recreo...), como psicosociales (estructuras organizativas, mecanismos de funcionamiento, clima relacional...).
- b) Educación para la salud desde un enfoque integral, lo que implica la inclusión de esta materia en los currícula de las diferentes asignaturas, así como en los currícula informales existentes.
- c) Oferta de diferentes actividades y programas que favorezcan la Promoción de Salud en la comunidad educativa, como una alimentación saludable, ejercicio físico, entre otras.
- d) Trabajo conjunto de los diferentes agentes implicados en el interior de cada centro, como es el alumnado, profesorado, personal no docente o el personal sanitario, así como con entidades y grupos sociales pertenecientes a la comunidad en la que se inserta la institución educativa.

PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Bajo este marco se implementa en el año 2000 el Programa Universidad por la Salud en el Centro Universitario del Sur y en septiembre del 2004 en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) ambos de la Universidad

de Guadalajara.

Los objetivos del programa «Universidad por la Salud» en el CUCS son:

1. Identificar los estilos de vida y conductas de riesgo a la salud de los alumnos y trabajadores del Centro Universitario.
2. Establecer un programa de promoción para la salud orientado a la modificación de estilos de vida patológicos.
3. Evaluar las modificaciones de estilos de vida de la comunidad universitaria.
4. Posibilitar el pleno desarrollo físico, psíquico y social, y la adquisición de una imagen positiva de sí mismos, en todo el alumnado.
5. Integrar la Educación para la Salud en el Proyecto Curricular de forma coherente, utilizando metodologías que fomenten la participación del alumnado en el proceso educativo.

Es en noviembre del 2006 que el Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, establece como una prioridad en el Centro Universitario la Promoción de la Salud. Por lo que promueve una política en salud universitaria para el fortalecimiento de las actividades de prevención y promoción de la salud: «En el caso del Centro Universitario de Ciencias de la Salud se considera que por ser el Centro que forma los recursos humanos en salud, naturalmente le correspondería iniciar acciones tendientes a generar condiciones más saludables no solo en el entorno educativo físico, sino también con los miembros que conforman la comunidad universitaria»¹⁸.

Por lo que esta cultura en salud estará orientada a: a) difusión del impacto que tiene un entorno saludable en los universitarios del CUCS; b) difusión de acciones orientadas al desarrollo de conductas más saludables y c) el uso de servicios y programas que ofrece el Centro Universitario por la comunidad universitaria.

Tratándose de una institución de educación superior dedicada a formar recursos humanos en salud, este espacio de oportunidad para la promoción de la salud y la Calidad de Vida (CV), llega a constituirse en un imperativo irrenunciable, y congruente. En este sentido, no se trata únicamente de sentar las bases de la educación para la salud y la promoción de la salud en la comunidad universitaria, sino de integrar la salud y el bienestar en la cultura universitaria, en los procesos y en todo el sistema universitario¹⁹.

En este sentido surgen los siguientes programas que fortalecerían a la iniciativa del «CUCS Saludable»:

A. «CUCS Libre de Humo de Tabaco»

El objetivo general de este programa es favorecer la salud de los universitarios (alumnos, profesores y personal de servicio), mediante la creación y desarrollo de una estrategia conducente a la eliminación del humo de tabaco, como factor de riesgo en los ambientes de las comunidades educativas.

Objetivos Específicos:

1. Desarrollar programas de sensibilización, concientización y capacitación sobre los temas que permitan conocer los riesgos y daños que ocasiona el tabaco en la salud.
2. Ejecutar planes operativos, actividades prácticas que permitan que los estudiantes, maestros y trabajadores participen activamente en la transmisión de los mensajes educativos para conocer los riesgos y daños que ocasiona el tabaco en la salud de la población.

Acciones del Programa:

1. Potenciar los espacios sin humo.
2. Fomentar la norma social de no fumar.
3. Facilitar el abandono de la dependencia del tabaco.
4. Proteger la salud de la comunidad universitaria evitando su exposición al aire contaminado por humo de tabaco.
5. Crear normas en relación a espacios destinados para fumadores.
6. Promover un estilo de vida saludable en los estudiantes.

B. «ECO CUCS»:

Objetivos:

1. Desarrollar estrategias educativas, orientadas a la preservación ecológica del CUCS.
2. Promover la formación de profesionales conscientes de su entorno social y ecológico, co-responsables con el equilibrio del medio bajo el plan de desarrollo sustentable.
3. Denominar la zona de árboles y áreas verdes del CUCS como Zona Protegida ecológica de la Red universitaria, como parte de una estrategia de preservación para nuestra ciudad.
4. Desarrollar infraestructura para eliminación de residuos, sólidos, orgánicos e inorgánicos.
5. Promover una campaña de reciclaje con apoyo de expertos de la Red Universitaria.
6. Hacer cumplir la Norma para la eliminación de tóxicos y residuos contaminantes.
7. Ubicar un almacén para eliminación de baterías alcalinas.
8. Realizar convenios para la eliminación de residuos en cafeterías del CUCS.
9. Convenios con negocios circundantes al CUCS para el reciclado.

C. «Programa de Actividad Física y Salud»

Objetivos:

1. Conocer el estado actual de la condición física y salud de las personas (académicos y trabajadores) de la Universidad de Guadalajara.
2. Definir estrategias de acción en base al estilo de vida del individuo que faciliten el desarrollo de programas de promoción y educación para la salud.
3. *Estructurar un programa que desarrolle una educa-*

ción para realizar actividad física durante toda la vida y se promueva la salud.

Estrategias:

1. Sesiones de Educación para la actividad física y salud y evaluación morfo-funcional y de la Condición Física.
2. Sesiones con los profesores.
3. Sesiones con los trabajadores universitarios.
4. Manejo de trípticos de información.
5. Distribución de un manual de actividad física, nutrición y salud.

D. Alimentación Saludable en el CUCS

Objetivo general:

Promover los beneficios de una alimentación saludable y concientizar sobre su influencia en el bienestar físico, mental y emocional, en los miembros de la comunidad universitaria del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

Estrategias:

1. Realizar un *diagnóstico de hábitos alimentario nutricios* en los alumnos, personal académico, administrativo y directivo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
2. Llevar a cabo *talleres encaminados a tratar las problemáticas encontradas* en el diagnóstico para brindar posibles soluciones, impartidos por alumnos de la Licenciatura en Nutrición y asesorados por nutriólogos capacitados.
3. Implementar *campañas de difusión temáticas* que abarquen los diferentes aspectos de una alimentación saludable.
4. *Fomentar los hábitos de alimentación saludables* de la comunidad universitaria.
5. Crear un *comedor universitario* y espacios agradables para consumo de alimentos.
6. Brindar a la comunidad universitaria servicios de atención nutricia (Laboratorio de Evaluación del Estado Nutricio).

Estos objetivos son congruentes con la Misión del Centro de «...contribuir a la búsqueda de mejores condiciones de salud para la población, mediante la formación de recursos humanos interesados en alcanzar un nivel altamente competitivo»²⁰.

Además de impactar con el objetivo de «Mejorar las condiciones de desempeño de la docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura, a través de un reordenamiento de infraestructura, equipamiento, limpieza y seguridad, mejorar el clima organizacional...»²⁰.

Este compromiso es retomado por el Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez, actual Rector del CUCS, de fortalecer el Programa de Universidad Saludable en su Plan General de Trabajo, 2010-2012, dándole un nuevo impulso a su implementación.

Lo aquí expuesto es el resultado de un trabajo interdisciplinario sistemático en el que han participado alumnos,

docentes, trabajadores administrativos y de servicio, delegados sindicales y administrativos del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Producto de este trabajo colectivo son el diseño conjunto de los programas de prevención y promoción de la salud, así como de reglamentos internos para conservar en buen estado las instalaciones universitarias, los espacios libres de humo de tabaco, la cultura del auto cuidado, los valores personales, hábitos de higiene y de conservar limpios los espacios saludables, entre otros. Sin embargo, es una tarea que sigue el proceso, en la conformación de un comité de vigilancia y de seguimiento de los programas, utilizando una filosofía de no prohibición, sino más bien la concientización de convertirse en un promotor activo de su propia salud y del cuidado de los otros.

Tendencias y retos de las Universidades promotoras de la Salud

Algunos de los retos de la implementación de programas de educación para la salud desde el contexto de las Universidades Saludables:

1. Los programas de prevención y promoción de la salud deben darse a conocer a toda la comunidad universitaria, se debe difundir la idea de que cada uno de los miembros de la comunidad es un agente promotor de salud y de que se debe trabajar desde una perspectiva multidisciplinaria y cooperativa entre todos los agentes (profesores, alumnos, trabajadores, administrativos, entre otros).
2. La formación de promotores de la salud, en donde participen alumnos, profesores, trabajadores y administrativos que impacten en los estilos de vida patogénicos, fomentar el auto cuidado de la salud, mejorar la calidad de vida y la salud.
3. Convertir a la institución educativa en un escenario adecuado para el ejercicio de nuevas prácticas de formación de profesionales.
4. Proponer un Programa Rector de la Promoción y la Educación para la Salud para esta instancia. Dar a conocer y emplear frecuentemente en sus planificaciones, proyectos y programas, información confiable y oportuna relacionada con la cotidianidad escolar, su salud y bienestar.
5. Mejorar la calidad de vida de los estudiantes a partir de programas y actividades de concienciación (conducción de riesgo, consumo responsable, etc.).
6. Propiciar el desarrollo de competencias en los estudiantes en el modelo de habilidades para la vida.
7. Capacitar a los docentes, para que empleen los escenarios de aprendizaje para el desarrollo de las competencias profesionales y personales.
8. En la parte académica se debe incorporar en el currículo asignaturas que estén orientadas al desarrollo de estilos de vida saludables, el mejoramiento de la calidad de vida y la búsqueda de la salud integral como agentes activos en el proceso de formación como profesionales y como personas.
9. Además, se debe apoyar el cambio a una docencia centrada en el estudiante para enfatizar una idea de salud

centrada en quien la vive, del mismo modo que el aprendizaje significativo activo fomenta la reforma y encaja perfectamente con las habilidades para la vida.

Beneficios de la Implementación de los Programas de «Universidades Saludables»:

- Generar respuestas individuales, colectivas, comunitarias e institucionales, para la identificación y abordaje de situaciones relacionadas con la salud y el bienestar que afecten a la Comunidad Educativa (estudiantes, profesores, trabajadores y padres) en su conjunto.
- Rescatar la cotidianidad y la cultura escolar para dar respuestas a los problemas y situaciones detectadas.
- Establecer relaciones interinstitucionales e intersectoriales para la identificación y abordaje de los problemas de salud (bienestar) que afecten a la Comunidad Educativa en su conjunto.
- Transformar la concepción de universidad, limitada a sus muros y a su espacio físico, e involucrar a la Comunidad Educativa que interviene en la formación de sus profesionales.
- Desarrollar y fortalecer estilos de vida salutogénicos y ofrecer a los miembros de esta comunidad opciones de aprendizaje, experiencia, ambientes y entornos saludables.

Con lo anterior, se manifiesta la importancia de que en México las instituciones formadoras de recursos humanos, principalmente (pero no exclusivamente), los del ámbito de la salud, mantengan el compromiso de educar para la salud como uno de los más preciados valores para la vida, yendo más allá de los modelos tradicionales y de la mera visión de la medicina curativa.

Universidad de Guadalajara Promotora de la Salud

El trabajo realizado en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud se ha difundido entre otras dependencias de la Universidad de Guadalajara dando pie a la iniciativa Universidad de Guadalajara promotora de la Salud. En septiembre de 2011 se realizó en el UCUS el Seminario Internacional «Fortaleciendo la promoción de la salud en los ámbitos universitarios», con la participación de profesores de la Universidad Católica de Chile y de la Universidad Rey Juan Carlos de España. Ambas instituciones con reconocido liderazgo en el ámbito de las Universidades Promotoras de la Salud en Iberoamérica. Al seminario asistieron profesores, administrativos y alumnos de diversos Centros Universitarios.

Los representantes de diferentes dependencias de la Universidad de Guadalajara acordaron suscribir los principios y valores propuestos por los Centros de Educación Promotores de Salud integrantes de la *Red Iberoamericana de Universidades Promotoras de la Salud*, comprometiéndose:

- Con la iniciativa de UDG Promotora de la Salud.
- A comunicar e involucrar a las autoridades, representantes sindicales y estudiantiles (FEU) de los Centros Universitarios temáticos, regionales, así como los Sistemas (SEMS y SUV).

- A proponer a través del Rector del CUCS al Consejo de Rectores la firma del compromiso de UDG Saludable.
- A realizar un evento de lanzamiento y reconocimiento del liderazgo Universitario en promoción de salud de jóvenes y trabajadores.
- Se definen como estrategias prioritarias de trabajo tres áreas: entornos saludables, comunicación, auto cuidado y habilidades para la vida.
- A establecer alianzas estratégicas con autoridades de organismos gubernamentales Federales y Estatales, así como OPS/OMS México.
- A realizar el Primer Encuentro de UDG Promotora de la Salud (septiembre 2012).

Se está elaborando un catálogo de programas y servicios de promoción, prevención y atención a la salud que

ofrecen las dependencias universitarias participantes, para su difusión en línea.

Con base en estos trabajos, el día 4 de octubre en el marco de la reunión de la Red Iberoamericana de Universidades Promotoras de la Salud, en la ciudad de San José de Costa Rica, se otorgó el reconocimiento a la Universidad de Guadalajara como «Universidad Promotora de la Salud». Este reconocimiento fortaleció el compromiso de los participantes en la iniciativa. Se definieron grupos de trabajo integrando a profesores y alumnos de los Centros Universitarios participantes para establecer estrategias en la búsqueda de recursos universitarios y de ONG's para fortalecer la implementación de programas de promoción de la salud. Asimismo, se integró el Comité Organizador del Primer Encuentro de UDG Promotora de la Salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno B, Garrosa E, Gálvez M. Personalidad positiva y salud. En: Florez-Alarcón L, Mercedes Botero, M. Moreno Jiménez B, editores. *Psicología de la Salud. Temas Actuales de Investigación en Latinoamérica*. 1ra ed. Bogotá, Colombia: ALAPSA; 2005: 59-76.
2. Clemente I. Curso de «Máster en igualdad y género en el ámbito público y privado. Interuniversitario-Internacional 2007/2009». 2010; Disponible en: <http://isonomia.uji.es/>. [Consultado agosto 2010].
3. Muñoz M, Cabieses B. Universidades y Promoción de la Salud ¿Cómo alcanzar el punto de encuentro? *Rev Panam Salud Pública* 2008; 24(2): 139-146.
4. Organización Panamericana de la Salud. Panorama de promoción de la salud en instituciones educativas. 2005; Disponible en: <http://www.paho.org>. [Consultado febrero 2006].
5. Unit of urban environmental Health, Division of Operational Support in Environmental Health, WHO. WHO Healthy Cities: A programme Framework. A review and future development of the WHO. Geneva: World Health Organization, 1995.
6. OPS-OMS. Promoción de la Salud, un enfoque innovador y eficaz. 2002; Disponible en: <http://www.vidapositiva.com/notaprint.asp?IdNota=1726&titulo=Promocion de la Salud, un enfoque innovador y eficaz>. [Consultado septiembre 2006].
7. Gallardo C, Martínez A. Promoción de la Salud en la universidad: La Universidad Rey Juan Carlos, una Universidad Saludable. 2010. Disponible en: http://www.urjc.es/comunidad_universitaria/universidad_saludable/archivos/Promocion_de_la_salud.pdf. [Consultado agosto 2010].
8. Gallardo C, Peñacoba C, Martínez A. Las Habilidades para la vida como modelo para una experiencia de innovación docente en la Universidad Rey Juan Carlos. I Encuentro de Intercambio de Experiencias en Innovación Docente en la Universidad Rey Juan Carlos [Recurso electrónico]. 1st ed.: Universidad Rey Juan Carlos; 2009: 67.
9. Meda R M, de Santos F, Lara B, Verdugo J, Palomera A, Valdez M D. Evaluación de la percepción de calidad de vida y estilo de vida en estudiantes desde el contexto de las Universidades Promotoras de la Salud. La Tutoría Académica en Educación Superior: modelos, programas y aportes. El caso del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. 1ra ed. México: Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias de la Salud; 2009: 211-232.
10. Sotelo M. Estrategia de Colaboración entre el proyecto adolescentes y las ONG's en el área EIC en salud reproductiva que contribuya a la prevención del embarazo en el distrito III de Managua, 1996. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=297529&indexSearch=ID>. [Consultado agosto 2010].
11. Restrepo H. REDET: el mejor recurso de promoción de la salud hallado en 2003. Disponible en: <http://rhpeo.net/reviews/2004/15/index.htm>. [Consultado septiembre 2006].
12. Organización Panamericana de la Salud. Área de Desarrollo Sostenible. Unidad de Entornos Saludables. Municipios y Ciudades saludables: recomendaciones para la evaluación dirigidas a los responsables de las políticas en las Américas, 2005. Disponible en: http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/HS/MCS_Recomendaciones.pdf. [Consultado septiembre 2006].
13. Reig A, Cabrero J, Ferrer R I, Richart M. La calidad de vida y el estado de salud de los estudiantes universitarios. 1ra ed. Alicante, España: Publicaciones Universidad de Alicante; 2001.
14. OMS. Ottawa Charter for Health Promotion. *Can J Pub Health* 1986; 77(6): 425-430.
15. Scriven A, Stiddard L. Empowering schools: Translating health promotion principles into practice. *Health Educ* 2003; 103(2): 110-118.
16. Oroz C. La Universidad Pública de Navarra: Una Universidad Saludable. *Capital Humano* 2008; 218: 36-42.
17. Lange I, Vio F. Guía para universidades promotoras de la salud y otras instituciones de educación superior. 1ra ed. Santiago de Chile: Ministerio de Salud, 2006.
18. Ramírez L, Pérez I S. Alumnos. III Informe de Actividades. Matro. Víctor Manuel Ramírez Anguiano. Rector del CUCS. 1ra ed. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias de la Salud; 2007: 7-41.
19. Tsouros A D, Dowding G, Thomson J, Dooris M. Health Promoting Universities. Concept, experience and framework for action. Copenhagen: World Health Organization. Regional office for Europe; 1998.
20. Pérez H R. Proyecto General de Trabajo. Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez. Rector, 2010-2013. Mayo de 2010.

Correspondencia:

Rosa Martha Meda L.
Sierra Nevada 950, Col. Independencia
Guadalajara, México.
Codigo Postal 44340.
e-mail: rosammeda2004@yahoo.com.mx

ANEXOS

Se presentan algunos de los pendones que se han diseñado para el proceso de concientización para la adopción de estilos de vida saludables en el marco del Programa Universitario CUCS Saludable.



TRABAJO ORIGINAL

Cuerpos pintados: una innovación en el aula

PAULA CABALLERO M.^{*a}, CAROLINA GAJARDO G.^{*b}, ANDREA PRECHT G.^{**c} y PAUL FUENTES M.^{***d}

Trabajo presentado en las XI Jornadas de Educación en Ciencias de la Salud. Autoevaluación, Acreditación y Calidad en Educación Superior. 26 y 27 de Agosto de 2010. SE OTORGA EL PRIMER PREMIO EN INNOVACIÓN EDUCACIONAL.

RESUMEN

Introducción: La necesidad de educar con un currículum basado en competencias hace necesario innovar en la docencia. Por ello, el equipo a cargo del Módulo de Anatomía Macroscópica y del Desarrollo (MAMD) de la Escuela de Kinesiología de la Universidad de Talca, desarrolló la actividad «Cuerpos Pintados» (CP).

Objetivos: Su propósito fue que los estudiantes pudiesen evidenciar la integración de la anatomía macroscópica en un cuerpo humano vivo.

Material y Método: En la actividad participaron 52 estudiantes reunidos en pequeños grupos, los cuales escogieron aleatoriamente una región corporal de interés kinésico y la prepararon con un mes de antelación para representarla en el cuerpo de un compañero. La actividad duró tres horas y fue evaluada a través de: Pauta de cotejo y Análisis del discurso.

Resultados: Los términos más utilizados para describir la experiencia durante los CP, fueron: «Aprender» y «Emoción». Según el discurso, los estudiantes calificaron la actividad como «innovadora» y «grupal» en oposición a «rutinaria» e «individual».

Conclusiones: La actividad de CP generó en los estudiantes una comprobación del logro de sus aprendizajes, permitiendo movilizar recursos teóricos en una situación de contextualización.

Palabras clave: Cuerpos pintados, aprendizaje, innovación, evaluación de aprendizajes, pregrado.

SUMMARY

Painted bodies: a classroom innovation

Introduction: There is a need to create a competence based learning curriculum and to optimize students' learning by means of innovative teaching practices. Therefore, the faculty members responsible for developing the Macroscopic Anatomy and Development Module at the School of Kinesiology at University of Talca put in practice a learner-centered activity called: «Painted Bodies».

Objectives: Their aim was to integrate students' knowledge of human anatomy by painting on a living human body.

Material and Method: The activity involved 52 students gathered in small groups which randomly chose a body area of physiotherapeutical interest in order to represent it in a friend's body. The activity lasted three hours and was assessed by: Check list and Discourse Analysis.

Results: The most used terms by the students, in order to describe their experience, were: «Learning» and «Emotion». According to their discourse, students rated the activity as «innovative» and «team» as opposed to «routine» and «individual».

Conclusions: The activity resulted in a metacognitive verification of their learning process allowing them to apply theoretical knowledge in a practical context.

Key words: Painted bodies, learning, innovation, learning assessment, undergraduate.

Recibido: el 28/03/12, Aceptado: el 12/07/12.

* Escuela de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca, Talca, Chile.

** Centro Innovación y Calidad de la Docencia, Vicerrectoría de Docencia de Pre Grado, Universidad de Talca, Talca, Chile.

*** Explora Conicyt, Chile.

a Kinesióloga, Magíster en Docencia Universitaria.

b Kinesióloga, Magíster en Docencia Universitaria.

c Doctora en Ciencias de la Educación.

d Profesor, Máster en Economía.

INTRODUCCIÓN

La Anatomía constituye un pilar fundante en la formación de los profesionales de la Salud. Desde la perspectiva del «aprendizaje basado en competencias», la movilización de este saber disciplinar permite desempeños competentes para el futuro profesional: La carrera de kinesiología no es la excepción.

El módulo de anatomía macroscópica y del desarrollo se encuentra en el primer nivel de formación. Utiliza estrategias metodológicas tradicionales como clases expositivas y actividades prácticas en laboratorio, además de estrategias más innovadoras como actividades clínicas de palpación, análisis de casos y cuerpos pintados.

Una revisión de la investigación sobre el proceso de aprendizaje de los estudiantes muestra como éstos tienen ideas previas respecto de aquello que han de aprender^{1,4}. Desde una perspectiva epistémica, Bachellard señala que conocemos en contra de conocimientos anteriores, ello implica la acción de construir y superar obstáculos². Esto no siempre es considerado por los docentes. El obstáculo no será sólo un conocimiento erróneo, también aquellos elementos que dificultan la construcción de uno nuevo. Estas ideas previas, suelen estar ancladas fuertemente en el sentido común, afectando la comprensión científica de los saberes nuevos. Diferentes autores amplían la noción de obstáculo clasificándoles en función de su origen, lo que permitirá clasificarle en ontogenéticos, didácticos, frutos del diseño de una situación de aprendizaje y epistémicos^{3,4}. Este último ha de entenderse como una concepción detectable en un número importante de estudiantes y atribuible a concepciones históricas respecto del concepto o constructo a enseñar^{5,6}.

En la experiencia con los estudiantes de la carrera se evidenciaban obstáculos para la apropiación contextualizada de la anatomía. Se enfrentaba a un obstáculo reiterativo en la formación, relacionado con la necesidad de contextualización de los saberes anatómicos en el marco profesional^{7,8}.

Un obstáculo epistemológico se expresa en las situaciones didácticas clásicas del estudio de la anatomía: la división cartesiana que separa radicalmente la teoría de la práctica y la fragmentación del saber anatómico. Es difícil para los estudiantes novatos inferir y transferir lo aprendido de modo teórico en contextos de sentido para el desarrollo profesional. En sus representaciones, suele existir un divorcio entre la dimensión de ciencias básicas y la profesional.

Ontogenéticamente, los estudiantes han sido exitosos en sus trayectorias escolares. Tienden a replicar los hábitos adquiridos en sus liceos en la educación superior, reproduciendo una relación unidireccional docente/estudiante, con una pasividad frente al aprendizaje y dificultades para trabajar de modo autónomo.

Los obstáculos didácticos refieren a la división clásica de la docencia en cátedra y laboratorio. La primera como espacio de saberes teóricos y la segunda como lugar de

aplicación que viene a reforzar los obstáculos anteriormente mencionados. Si bien esta división es un modelo posible, se requieren instancias integradoras que permitan al estudiante procesos metacognitivos de dimensión praxiológica. El caso aquí presentado evidencia que es posible diseñar situaciones didácticas que permitan a los estudiantes sortear los obstáculos mencionados.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad grupal Cuerpos Pintados (CP) pertenece a la unidad de aprendizaje integradora de saberes. Los estudiantes eligen una región topográfica, la cual pintarán en una sesión de trabajo. Anteriormente, los estudiantes han debido presentar a un docente su proyecto. Este tiene como función orientar al grupo en la selección pertinente y viable de la región topográfica y desarrollo del proceso.

Se concluye con una presentación oral grupal a docentes e invitados. Se evalúa la actividad mediante una pauta de cotejo conocida previamente por los estudiantes. Una escala tipo Likert con 4 categorías ve pertinencia, fidelidad anatómica, uso de lenguaje y conocimiento del área seleccionada. Finalmente, cada equipo escribe su experiencia. (Fotos 1 y 2).



Fotos 1 y 2. Muestras de trabajos de cuerpos pintados.

MATERIAL Y MÉTODO

Se analizó el discurso del relato de la experiencia mediante la utilización de tres técnicas de análisis: contenido por frecuencia, semántico y actancial.

a) Por frecuencia: Un primer tratamiento de los textos buscó aproximarse mediante la identificación de unidades léxicas. La disección del análisis se realizó mediante el establecimiento de la frecuencia en la aparición de términos utilizados en éstos. Un análisis de tipo descriptivo que busca simplemente la realidad empírica de los textos.

b) Semántico: Esta técnica se utilizó con fines interpretativos de los elementos que permiten entender el sentido del texto desde la significación de la innovación didáctica.

tica por parte de los estudiantes. El trabajo de la semiótica narrativa busca develar el sentido anterior a la construcción de un discurso narrativo que tiene forma de relato.

c) Actancial: Se buscó un análisis fino que permitiera permear los significados profundos de la percepción de los estudiantes respecto de esta situación didáctica. Para ello, se seleccionaron textos del discurso apartando los predicados. En éstos es posible construir la semantización de los modos de ser y hacer de los actantes. Dichas acciones se reclasifican de acuerdo a los sujetos del predicado (actantes) lo que resalta a las categorías semánticas asociadas al actante y sus acciones. El análisis de los mecanismos narrativos, descriptivos y argumentativos utilizados permite construir la forma en que se pone en juego los relatos de acción, en este caso, en el campo de la innovación didáctica según los estudiantes involucrados en ella.

RESULTADOS

Análisis de contenido

Una primera aproximación al texto permite evidenciar que predominan verbos relacionados con la acción de aprender, en especial aquellos que implican la movilización de los saberes disciplinares teóricos. Aparecen adjetivos calificativos que describen las emociones asociadas al logro de este aprendizaje. Estas emociones denotan satisfacción y agrado por el aprendizaje logrado en la actividad.

Emergen dos grupos de términos que, aunque menores en frecuencia, apuntan a otros actores presentes en la actividad: el docente, mencionado en la calidad «didáctica» de la actividad realizada, y al grupo de pares, mencionados en el contexto de la cualidad cooperativa de la actividad. Ambas categorías de términos refieren tanto a la acción de aprender en grupo como a la emoción de éste en la actividad de CP (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis por frecuencia

Categorías de términos utilizados	Ejemplo	Frecuencias
Acción de aprender	Aplicar, relacionar, aprender	26
Emoción	Orgullo, satisfacción, enriquecedor	11
Otros	Didáctica	4
	Colaboración	3
TOTAL		44

Análisis semántico

Un primer código de base construido a partir de las percepciones expresadas por los estudiantes, es aquel que expresa la actividad didáctica y la cualidad identitaria de ésta. Se expresa entre «*ser innovadora*» distinguiéndose de «*rutinaria*», en esta distinción delimita claramente «*un grupo*» y separa a «*individual*» (Tabla 2).

Esta división de categorías es construida por los estudiantes en oposición y suelen estar referidas a la totalidad «Tipos de orientación del aprendizaje», haciendo alusión a la naturaleza epistémica del saber que requiere ser apren-

Tabla 2. Actividad Didáctica

T1	Actividad didáctica		
	Rutina	/	Innovación
	(Solos)	/	En grupo
	Cátedra	/	Cuerpos Pintados

dido, dividiéndole entre teórico y práctico. Este fundamento epistémico de la acción identifica la situación didáctica orientada a la cátedra como un saber sin contextualización que permita la aplicación (Tabla 3).

Tabla 3. Orientación epistémica de la acción didáctica

T2	Orientación epistémica de la acción didáctica		
	Conocimientos teóricos	/	Conocimientos aplicados
	Leer Netter	/	(Emplear Netter)
	(Descontextualizado)	/	Contextualiza profesionalmente
	(Dualidad teórico-práctica)	/	Relación teórico-práctico

Un segundo código refiere a la orientación epistémica de la acción didáctica de la cátedra en oposición a la actividad de cuerpos pintados, ello es expresado por éstos como «Leer el Netter» (o saber de libro), identificado con lo teórico, saber necesario pero que no implica su aplicación y contextualización.

El saber teórico es percibido como propio de la cátedra, se opone al uso de la aplicación. Está referido a saberes de desarrollo profesional y, la contextualización de ésta, en las actividades concretas. Esta actividad práctica, aparece como valiosa aunque percibida como carente de status. Podemos hipotetizar que sigue apareciendo la representación de la cátedra como el espacio que realmente genera aprendizaje (Tabla 4).

Tabla 4. Praxis de contextualización profesional

T3	Praxis de contextualización profesional		
	Teórico	/	Práctico
	Leer	/	Aplicar
	Rutinario	/	Innovador
	(Sin contextualización)	/	Contextualizado
	(Aburrido)	/	Entretenido
	(Insatisfactorio)	/	Satisfactorio
	Estudio solitario	/	Aprendizaje grupal

Aparece una diferencia instalada desde lo afectivo, la cual se aprecia como un compromiso con la actividad didáctica que los lleva a describirse como sujetos de la acción, en tanto en estudiantes que innovan conjuntamente con el equipo docente en aras de la contextualización profesional. La sensación de logro se expresa desde emociones que evocan la actividad, las cuales son invisibles en la cátedra. Esta seguridad permite valorar un ambiente de aprendizaje basado en el aprendizaje y percibirse positivamente como un sujeto que se profesionaliza al interior de este ambiente.

Podemos construir entonces un eje existencial que da cuenta de la emoción y sensación de logro de los estudiantes, expresado en la valoración de la «*aplicación*» en oposición a una emocionalmente neutra «*cátedra*», esto es, un ambiente centrado en la enseñanza.

Para la comprensión del modelo simbólico que orienta la construcción del aprendizaje de los estudiantes se construyó un eje identitario que define la acción didáctica desde la emoción a partir de las representaciones sociales de su propia participación como miembro del grupo de estudiantes (Tabla 5).

Tabla 5. Tipos de Ambientes de Aprendizaje

Tipos de ambientes de aprendizaje	
Centrado en la enseñanza	Centrado en el aprendizaje
Experiencia académica	Experiencia de vida
Teoría descontextualizada	Praxis teórico/práctico
Factua	Metacognitivo
Solitaria	Colaborativa
Rutinario	Innovador

Los estudiantes significan su experiencia en oposición al estudio descontextualizado. Conformando un «*nosotros*» fuerte que afirma las características emocionales de su quehacer como sujeto que aprende. Valoran la acción aplicada, celebrando la participación en ésta, lo que se expresa en «*orgullo*». Contrariamente, un ambiente centrado en la enseñanza aparece ante ellos como acción solitaria, sin mayor sentido y rutinaria. Esto puede ser leído como la dificultad de todo aprendiz para transferir conocimientos disciplinares abstractos a situaciones de la práctica profesional.

La figura da cuenta de un modelo de percepción de sentido de la actividad didáctica referente a la vivencia de la actividad de CP. Para analizar esta construcción de sentido, se desglosó el vector «*descontextualizado*» y «*contextualizado*», en las categorías correspondientes a diversos ámbitos del aprendizaje como emergen en el discurso. La flecha ilustra la dirección de este proceso de significación. Va desde el cuadrante A-B- hacia el cuadrante A+B+. La dirección recorre la acción simbólica de profesionalización de la praxis educativa. Esta va desde lo representado como un estudio sin sentido, hasta lo concebido como aprendizaje al servicio de su profesionalización. Va desde ser descontextualizado y centrado en la enseñanza, hasta un actuar metacognitivo, colaborativo y altamente satisfactorio. Esto último, es parte del significado otorgado por los estudiantes a su participación en CP (Figura 3).

Los estudiantes perciben la división teórica/práctica de un modo naturalizado, en donde la diferencia entre ambientes de aprendizaje no permite un espacio de convi-

encia total u organización de un módulo centrado en el aprendizaje.

Análisis actancial

El análisis actancial permitió construir un modelo de sentido de la acción didáctica. En éste, el objeto de deseo del grupo de estudiantes es comprobar el logro de los propios aprendizajes. Ello aparece facilitado por un trabajo que permite la movilización de recursos teóricos. La acción de pintar los cuerpos emerge como oportunidad de contextualización.

Aparecen frases representativas como:

- *Podimos relacionar los contenidos aprendidos directamente en el cuerpo, haciendo una exploración y una proyección real.*
- *Relacionando todas las estructuras, no es necesario dibujar bien para lograr la actividad, sino tener los conocimientos claros. Me sentí mejor que Netter.*
- *Entretenido, didáctico y constructivo para nuestro desarrollo profesional.*

En las formas docentes reconocidas como clásicas, aparece como destinatario la adquisición de conocimientos teóricos, desmarcados del desarrollo profesional. Tanto la cátedra como el «uso de Netter» aparecen como un fin en sí mismo sin que los estudiantes expresen el para qué de esta acción (Figura 4).

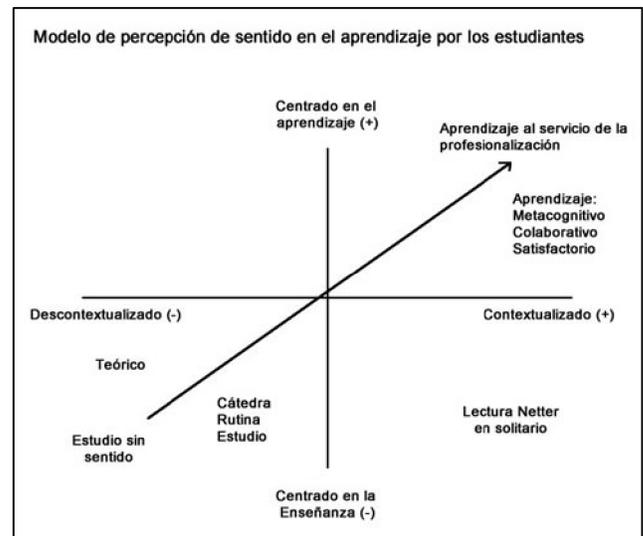


Figura 3. Percepción del aprendizaje por los estudiantes

CONCLUSIONES

El estudiante novato presenta dificultades para relacionar los saberes con su futura profesión. La educación en ciencias de la salud ha de considerar situaciones didácticas que faciliten este proceso, contextualizando y movilizand los saberes previos de los estudiantes para su apropiación. Los docentes han de ser capaces de identificar los obstáculos para el desarrollo de competencias profesionales y generar cambios metodológicos pertinentes.

La necesidad de buscar formas de profesionalización implicó diseñar situaciones didácticas que consideren los obstáculos epistémicos, didácticos y ontogenéticos presentes en anatomía. El diseño de una situación evaluativa que consideró la integración de los saberes contextualizados, los obstáculos anteriormente mencionados y propuso estrategias para sortearlos.

El discurso de los estudiantes respecto de su percepción de la actividad, da cuenta de la posibilidad de salvar dichos obstáculos. Interesa observar que en la significación de los saberes se incluye elementos vivenciales y afectivos así como, elementos profesionalizadores. Se establece que la capacidad de trabajar colaborativamente es valorada como algo deseable y satisfactorio.

La experiencia evaluativa de los CP apuntó al fortalecer el proceso formativo, contribuyendo al desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de egreso.

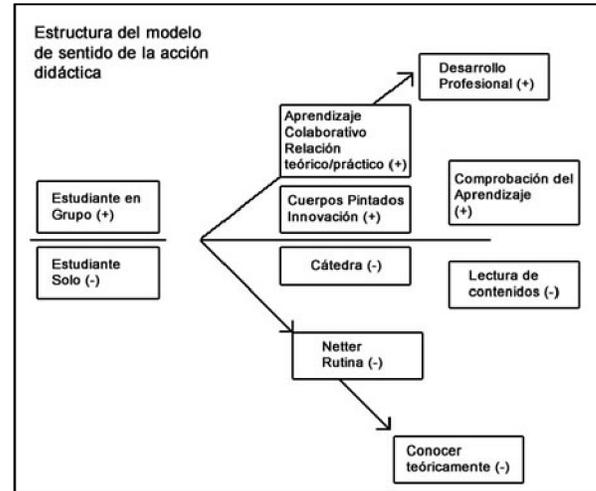


Figura 4. Sentido de la acción didáctica

BIBLIOGRAFÍA

1. Stanley D. I. Ausubel's Learning Theory: An Approach To Teaching Higher Order Thinking Skills. *High School Journal* 1998; 82(1): 35-42.
2. Bachelard G. La formación del espíritu científico. Capítulo II. Siglo Veintiuno 1988: 27-66.
3. Brousseau G. Théorie des situations didactiques. Capítulo 5. Le Pensée Sauvage 1998: 15-19.
4. Clement J. Student preconceptions of introductory mechanics. *American Journal of Physics* 1982; 50(1): 66-71
5. Carey S. Science education as conceptual change. *Journal of Applied Developmental Psychology* 2000; 21(1): 13-19.
6. Carey S. The origin of concepts. *Journal of Cognition and Development* 2000; 1(1): 37-41.
7. Doyle T. Helping Students Learn in a learner Centered Environment, Capítulos 2-3. Stylus Publishing 2008: 17-50.
8. Wellman H, Gelman S. Cognitive development: Foundational theories of core domains. *Annual Review of Psychology* 1992; 43: 337-375.

Correspondencia:

Paula Caballero M, Mg
 Escuela de Kinesiología
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Universidad de Talca
 2 norte 685
 Talca, Chile.
 e-mail: pcaballero@utalca.cl

TRABAJO ORIGINAL

Diagnóstico en comprensión lectora y resumen en estudiantes de química y farmacia de una universidad tradicional chilena. Estudio Piloto.

MARÍA JACQUELINE SEPÚLVEDA C. ^{*a}, CLAUDIO PINUER R. ^{**b}, SIGRID MENNICKENT C. ^{***c} y YENIA MELO H. ^{****d}

RESUMEN

Introducción: La investigación presenta resultados de un estudio sobre habilidades de lectura comprensiva y escritura de resumen académico en estudiantes de primer y quinto año de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción, en Chile.

Objetivos: Se diseñó y aplicó un instrumento destinado a evaluar la capacidad para responder preguntas de inferencia general y local, y para resumir un texto científico de divulgación general de acuerdo con una rúbrica conocida previamente por los sujetos.

Material y Método: La población investigada alcanzó a 140 estudiantes, quienes participaron de manera voluntaria como parte de una experiencia piloto de alfabetización académica.

Resultados: Los resultados evidenciaron una baja capacidad de comprensión inferencial y, por contrapartida, una alta habilidad para regular las operaciones cognitivas y aplicar las convenciones formales involucradas en la escritura de un resumen académico. También se puede destacar el mejor rendimiento general de los alumnos de quinto año y de las mujeres.

Palabras clave: Alfabetización académica, género académico, habilidades lingüísticas.

SUMMARY

Diagnosis of reading comprehension and abstract writing in students of Chemistry and Pharmacy in a traditional Chilean university. A pilot study.

Introduction: This research presents the results of a study on reading comprehension and academic abstract writing from students of first and fifth year in the Chemistry and Pharmacy Program at Universidad de Concepción in Chile.

Objectives: We designed and implemented a test to evaluate the ability to answer questions of general and local inference, and to summarize a scientific text aimed at the general public with a rubric previously known by the subjects.

Material and Method: The group in the research was made up of 140 students who participated voluntarily as part of a pilot experience in academic literacy.

Results: The results show a low capacity in inferential comprehension and, in contrast, a high ability to regulate the cognitive operations and to apply the formal conventions involved in the writing of an academic abstract. The best general performance of students was found in fifth year and female subjects in the group.

Key words: Academic literacy, academic genre, linguistic abilities.

Recibido: el 20/03/12, Aceptado: el 06/09/12.

* Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

** Departamento de Español, Facultad de Humanidades y Arte, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

*** Departamento de Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

**** Departamento Curriculum e Instrucción, Facultad de Educación, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

a Químico Farmacéutico, Ph.D en Ciencias.

b Profesor de Español, Dr. en Filología Hispánica.

c Químico Farmacéutico, Magíster en Ciencias Farmacéuticas.

d Profesora de Francés, Dra. en Educación.

INTRODUCCIÓN

La experiencia presentada en este artículo es parte del proceso de diseño y validación de un programa de alfabetización en español académico desarrollado en nuestra institución para proveer a los estudiantes de instancias formales (cursos, seminarios, talleres), que les permita nivelar y afianzar competencias fundamentales relacionadas con la lectura y escritura de géneros (por ejemplo, el informe) y subgéneros (por ejemplo, el informe bibliográfico) de alta demanda académica.

El programa propone entregar una alfabetización disciplinar sobre la base de una pedagogía del discurso especializado sin responder por ahora a la interrogante de si la alfabetización académica es enseñanza o entrenamiento¹, en particular, cuando se circunscribe al enfoque de género y registro. En cualquier caso, la alfabetización² concebida como reconocimiento y aprendizaje de géneros se hace cargo de ciertas debilidades que forman parte del llamado currículum oculto, lugar común de los problemas que la comunidad educativa reconoce pero que no enfrenta con idéntica explicitud.

No obstante, según Carlino³, en relación con el compromiso institucional para ocuparse de los modos de lectura y escritura de los estudiantes, gran parte de las instituciones universitarias australianas, canadienses y norteamericanas sitúan la alfabetización académica en el eje central de la formación que imparten.

Una de las adaptaciones claves que debe experimentar el estudiante universitario es la pronta asimilación del lenguaje (o registro) académico escrito, el cual, como otros lenguajes, presenta una serie de patrones lexicogramaticales y formales⁴ que no son familiares para el alumno.

Desde una perspectiva lexicogramatical, Oteiza⁵ ha señalado que el registro académico se distingue por «el uso frecuente de nominalizaciones (metáforas gramaticales), un alto nivel de abstracción y tecnicismo, baja complejidad gramatical y alta densidad léxica», propiedades que lo diferencian del lenguaje cotidiano, sobre todo espontáneo, en el que esos rasgos no son compatibles con la inmediatez y evanescencia de la oralidad.

Por otra parte, el lenguaje de la academia presenta heterogéneas formalidades que se establecen a través de las prácticas comunicativas, orales y escritas, que desarrollan sus miembros, algunas relacionadas con normas de presentación básica (la bibliografía, por ejemplo) y otras orientadas a la construcción especializada de un cierto género, en el cual la manera de organizar la información o presentar la multimodalidad (texto, imágenes, tablas, figuras) llega a ser fundamental.

Conviene señalar, en favor de los propios estudiantes, que no pocas de las normas y convenciones que regulan la escritura de la mayoría de los géneros académicos (artículos, tesis, ensayos, informes) no están suficientemente estandarizadas, motivo por el cual la participación del especialista disciplinar en la alfabetización académica es insustituible, pues ellos dominan las prácticas («ritos») de su co-

munidad («tribu») discursiva que, además, no son fijas pues varían conforme evolucionan las disciplinas, el conocimiento y la cultura en general⁶.

No obstante el dinamismo que atraviesa a todas las disciplinas, un mismo género, por caso un artículo, presenta la homogeneidad suficiente que permite un acceso «universal» a su contenido y estructura. Según Northey y Timney⁷, pequeños detalles podrían variar de una disciplina a otra, sin embargo, el contenido científico puede ser entendido sin las especialidades técnicas.

Géneros y registros académicos se configuran como resultado de prácticas sociales en las que aquellos son simultáneamente productos, elementos constitutivos y agentes de cambio. Particularmente, los géneros representan la configuración de un lenguaje funcional que resulta idóneo para las necesidades de una disciplina o profesión.

Basados en la línea argumentativa precedente, debemos señalar, aunque a esta altura pueda resultar obvio, que en cada especialidad hay diferencias entre la manera de escribir y hablar disciplinariamente, y que estas diferencias son diversas de un campo a otro⁵. Lo anterior lleva a la conclusión –tal vez no tan obvia a juzgar por la escasa consideración que recibe–, de que los estudiantes deben ser alfabetizados en los géneros de su comunidad, por los miembros de la comunidad y en sintonía con los contextos discursivos en que se producen y circulan los textos.

Una prueba manifiesta de esta necesidad de alfabetización específica es la creciente producción bibliográfica de manuales de escritura académica dirigida a disciplinas o sectores disciplinarios, en los cuales tienen un papel central los mismos investigadores. Estos textos abarcan las ciencias de la vida^{7,8}, las ciencias ambientales⁹, las ciencias sociales^{7,10} y la tecnología e ingeniería¹¹. Estos manuales no sólo proveen los conocimientos y estrategias para escribir en las disciplinas, sino también para pensar desde éstas, generando una dialéctica que apunta en la dirección de una alfabetización crítica¹², en la cual los alumnos llegan a ser capaces de cambiar las formas convencionalizadas para producir y comunicar el conocimiento.

Oteiza⁵ señala que el lenguaje es central en toda actividad educativa, planteamiento que nos sirve para sostener, por nuestra parte, que la lectura comprensiva y el resumen son tareas claves en la escritura de la mayoría de los géneros académicos (sino todos).

Es suficientemente conocido que la comprensión lectora es un proceso de alta complejidad, el cual se explica a través de diversas teorías (cognitivas, sociocognitivas) y se funcionaliza por vía de variados modelos (modulares, holísticos). Para este trabajo, la comprensión lectora será una habilidad cognitiva relacionada con la capacidad de construir (o deducir) una representación situacional de un determinado texto como objeto discursivo, pues, como afirma Teberosky¹³: «el significado del texto no puede ser derivado simplemente del significado de los enunciados individuales».

En efecto, esta apropiación personal que llamaremos comprensión se produce por la activación de procesos de

inferencia local y global, que hacen posible construir una visión de conjunto sustentada en sus planteamientos esenciales. Así planteada, la comprensión no es una idea vaga de un cierto texto en su totalidad y tampoco una yuxtaposición mecánica de datos puntuales y/o marginales.

Por su parte, el resumen se entenderá como el género académico de tipo informativo-referencial que presenta en forma condensada la información más relevante de un objeto discursivo (proyecto, artículo, capítulo, libro) de mayor extensión. Todo resumen se ciñe a los principios de economía y fidelidad¹⁴ en la medida que debe construir una versión reducida y fidedigna del texto resumido.

En cualesquiera de sus variedades o subgéneros (abstract, resumen ejecutivo, resumen bibliográfico), ofrece la ventaja de trabajar con similar profundización habilidades de comprensión y escritura, funcionalizadas como operaciones resuntivas y expresadas como reglas generales¹⁵ o macrorreglas¹⁶: omitir y seleccionar (reglas de anulación) y generalizar y construir o integrar (reglas de sustitución).

Estas reglas operan según el propósito de lectura y no neutralizan los intereses y capacidades individuales del enunciante-resumidor, lo cual, como ha destacado van Dijk¹⁶ explica que un mismo texto dé lugar a un número abierto de resúmenes.

Con el objetivo de realizar un diagnóstico piloto de comprensión escrita y resumen en estudiantes de la Universidad de Concepción, se trabajó con alumnos de la carrera de Química y Farmacia de esta institución. El estudio se nutrió del marco conceptual desarrollado hasta aquí y reflejó en su organización los principios metodológicos que sustentan la alfabetización académica, entre los cuales debe destacarse el análisis de género, el trabajo de edición y la incorporación de rúbricas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un diagnóstico sobre habilidades comunicativas a 140 alumnos de primer y quinto año de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción, durante el primer semestre del año 2010. La población de estudio presentó los atributos generales que se observan en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución del grupo de estudio por género

Curso	Hombres	Mujeres	Total
Primer año	39	39	78
Quinto año	26	36	62
TOTAL	65	75	140

Se aplicó un instrumento de comprensión lectora y producción escrita con puntajes máximos de 30 y 50 puntos, respectivamente (Anexo 1). Se empleó una versión modificada del artículo «Los probióticos y su utilidad terapéutica»¹⁷. La decisión de emplear el mismo texto para los ítems de comprensión y resumen obedeció al interés de comparar el desempeño de los estudiantes en las tareas de

leer para responder y leer para sintetizar.

Antes de su aplicación, el instrumento fue piloteado en un grupo de 20 estudiantes de diversas carreras, en asignaturas relacionadas con la enseñanza del español como lengua materna (redacción general, ortografía y redacción, taller de expresión escrita, etc.).

Para evaluar comprensión lectora se formularon 6 preguntas, cuatro enfocadas en comprensión global (1, 2, 4 y 6) y dos en comprensión local (3 y 5), las cuales se ponderaron en 5 puntos por igual, con un puntaje máximo de 30 puntos.

En el caso de producción escrita, los estudiantes debieron construir un resumen del mismo texto, con un mínimo de 2 párrafos y un máximo de 3, considerando los indicadores de logro proporcionados (Anexo 2) y un puntaje máximo de 50 puntos distribuidos entre las rúbricas respectivas.

El rendimiento global se obtuvo con la suma de los resultados obtenidos en comprensión lectora y producción escrita, cuyo puntaje máximo fue de 80 puntos. El análisis estadístico se realizó con el programa GraphPad Stat 3.0 por comparación de los valores promedios mediante el test de Student. Se consideró estadísticamente significativo cuando $p < 0.05$.

RESULTADOS

1. Análisis por año académico

La Tabla 2 permite apreciar diferencias claras tanto a nivel de cursos como de habilidades por ítem.

En el rendimiento global, los resultados indican que los alumnos de primer año tienen estadísticamente menor rendimiento que los alumnos de quinto año: $M = 54.23 \pm 1.0$ y $M = 59.44 \pm 1.3$, respectivamente, con un valor $p = 0.0012$. Además, en el plano de la comprensión lectora, los resultados mantienen diferencias significativas en los dos grupos y demuestran que ambos niveles presentan dificultades en lectura comprensiva, con rendimientos de 12.24 ± 0.7 en el caso de primer año y 14.92 ± 0.6 en el caso de quinto año, con un valor $p = 0.0041$.

Tabla 2. Habilidades comunicativas según año académico

Competencia	Primer año (n=78)	Quinto año (n=62)
Comprensión lectora	12.24 ± 0.66	$14.92 \pm 0.61^*$
Producción escrita	41.99 ± 0.71	$44.52 \pm 0.98^{**}$
Rendimiento global	54.23 ± 0.98	$59.44 \pm 1.26^{***}$

* $p = 0.0041$; ** $p = 0.0341$; *** $p = 0.0012$

La Figura 1 muestra con claridad que los grupos de estudio no superan la mitad de las habilidades esperadas.

En cuanto a la producción escrita, se comprobó que ambos cursos evidencian un manejo superior en la capacidad de escribir un resumen, aunque siempre de manera más afianzada en quinto año ($M = 44.52 \pm 0.98$) que en primero ($M = 41.99 \pm 0.71$), con un valor de $p = 0.0341$.

Estos resultados confirman la mayor dificultad que representa para los alumnos las tareas asociadas a la lectura inferencial, que requiere mayor trabajo en la integración de los significados textuales¹³. Por otra parte, el mejor rendimiento verificado en la escritura del resumen puede interpretarse como evidencia de que los estudiantes no tienen mayores dificultades para extraer la información general de un texto y luego sintetizarla, construyendo una versión que da cuenta de una correcta aplicación de las convenciones¹⁴ y operaciones¹⁶ establecidas para el género.

No obstante, la duda que se plantea es si estos hallazgos se hubieran conseguido de todos modos al no incluir las rúbricas de género. A pesar de la importancia de esta incertidumbre, decidimos no considerarla en el estudio, pues, como se asume en la metodología de género y registro, los alumnos deben contar siempre con los indicadores de forma y contenido que singularizan un género, incluso, con la posibilidad de modificarlos. Bajo este principio subyace la polémica acerca de si la alfabetización académica enseña o entrena¹.

El mejor rendimiento de los alumnos de quinto año se debe a que obtuvieron mayor número de respuestas correctas en todas las preguntas. Por otra parte, se demostró que existen diferencias en el número de respuestas correctas por pregunta (Tabla 2). Las preguntas 1, 3 y 4 muestran mayor número de aciertos en ambos grupos de alumnos.

Las cifras permiten señalar que no existe una diferencia prominente entre comprensión global y local, pero sí que la respuesta con menos acierto es del segundo tipo, lo que en parte comprueba que aquellas preguntas que evalúan capacidad de lectura focalizada resultan más complejas y, por ende, revelan problemas en el nivel más especializado de la lectura.

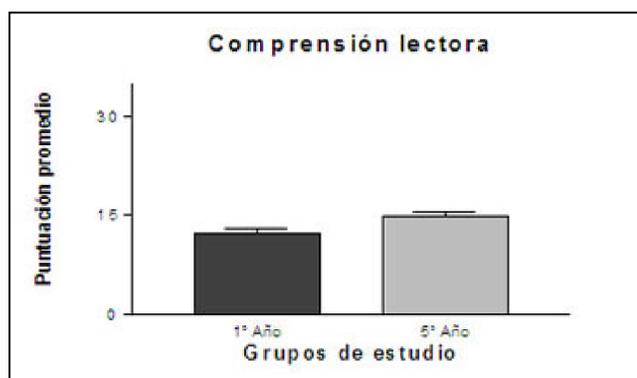


Figura 1. Comprensión lectora según año académico.

2. Análisis por sexo

Si bien la experiencia no consideró entre las variables observadas la incidencia del sexo de los sujetos, los resultados de la Tabla 3 muestran una tendencia que merece ser destacada, ya que coincide con el conocimiento general sobre diferencias de capacidad verbal entre hombres y mujeres¹⁸.

Las diferencias por sexo están presentes en ambos grupos, sin embargo, son estadísticamente significativas solo para el grupo de quinto año. En este caso, las mujeres (61.53 ± 1.19) presentaron mejores habilidades comunica-

tivas totales que los hombres (56.54 ± 2.41) basadas en comprensión lectora y producción escrita con un valor de $p = 0.0492$.

Tabla 2. Distribución de resultados por pregunta.

Pregunta (n°)	Primer año (n=78)		Quinto año (n=62)	
	Valor	%	Valor	%
	1	67	85.9	56
2	20	25.6	21	33.9
3	38	48.7	38	61.3
4	41	52.6	40	64.5
5	10	12.8	10	16.1
6	15	19.2	20	32.3

Tabla 3. Habilidades comunicativas según género y año académico

Competencia	Primer año		Quinto año	
	Hombres (n=39)	Mujeres (n=39)	Hombres (n=26)	Mujeres (n=36)
Comprensión lectora	11.54 ± 0.88	12.95 ± 0.97	14.23 ± 0.91	15.42 ± 0.83
Producción escrita	41.72 ± 1.00	42.26 ± 1.01	42.31 ± 2.08	46.11 ± 0.69
Rendimiento global	53.26 ± 1.34	55.21 ± 1.44	56.54 ± 2.41	61.53 ± 1.19*

* $p = 0.0492$

Además de obtener mayor rendimiento global, también se encontró que las mujeres lograron mayor número de respuestas correctas en todas las preguntas, en ambos niveles (Tabla 4), con la sola (y mínima) excepción de la pregunta 4.

Es importante mencionar que la distribución de resultados en comprensión presenta una diferenciación consistente, tanto a nivel de curso como de sexo en la población estudiada (Figura 2).

La misma congruencia se puede apreciar en la escritura del resumen, si bien el diferencial es mínimo debido al mejor rendimiento global que se obtuvo en este ítem (Figura 3).

En síntesis, los resultados globales muestran una progresión consistente por curso y sexo, como queda de manifiesto en la Figura 4.

En efecto, las cifras verifican que la población investigada muestra una discriminación positiva a favor de quinto año y de las mujeres, tanto en comprensión de texto como en escritura de resumen.

DISCUSIÓN

En este trabajo se han abordado dos habilidades generales de indudable incidencia en la formación académica de los estudiantes: el nivel de lectura e interpretación de textos académicos y la producción de resúmenes, asociado a la lógica de cada disciplina o área de estudio.

Al comparar desempeño en ambas competencias, es notoria la diferencia negativa que se observa al responder una prueba de comprensión lectora, hallazgo que confirma el sa-

Tabla 4. Resultados por nivel y género

Pregunta (n°)	Primer año				Quinto año			
	Hombres (n=39)		Mujeres (n=39)		Hombres (n=26)		Mujeres (n=36)	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1	33	84.6	34	87.2	25	96.2	31	86.1
2	10	25.6	10	25.6	8	30.8	13	36.1
3	17	43.6	21	53.8	14	53.8	24	66.7
4	21	53.8	20	51.3	12	46.2	28	77.8
5	3	7.7	7	17.9	4	15.4	6	16.7
6	6	15.4	9	23.1	11	42.3	9	25.0

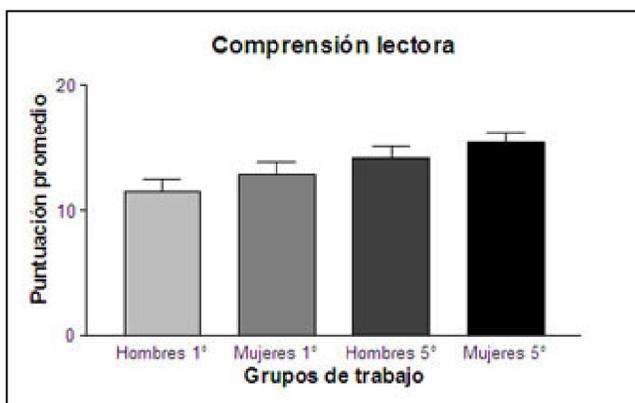


Figura 2. Comprensión lectora según año académico y género

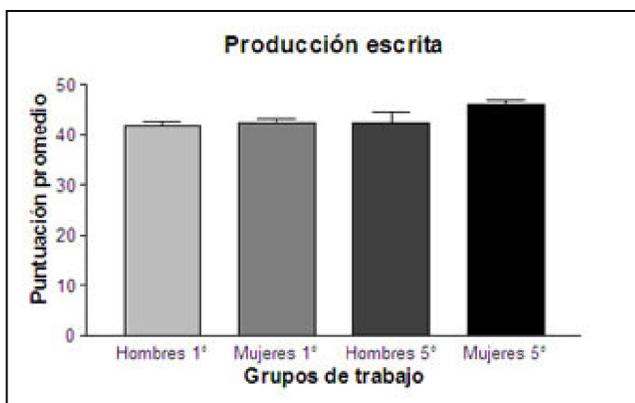


Figura 3. Producción escrita según año académico y género

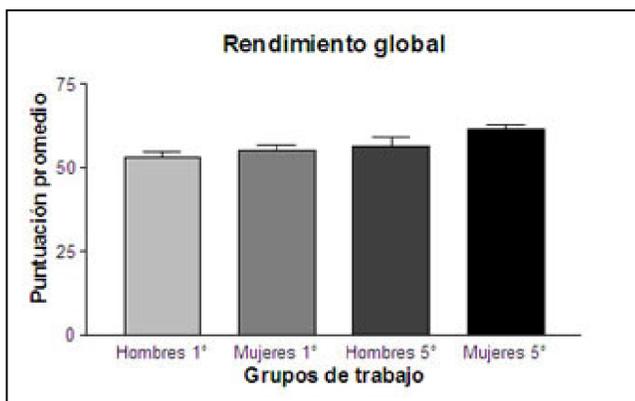


Figura 4. Rendimiento global según año académico y género

ber general disponible en el rendimiento de esta habilidad.

Si bien las cifras no son concluyentes, al menos, permiten prever que el desarrollo de una carrera no garantiza necesariamente la adquisición y/o afianzamiento de competencias superiores en la lectura de textos especializados.

Atribuimos importancia a la posibilidad de que el óptimo desempeño verificado en la producción escrita se deba, incluso en un grado alto, a la inclusión de rúbricas en el instrumento, pues ello confirma que la escritura de géneros, en este caso académico, es mucho más eficiente cuando los alumnos se familiarizan tempranamente con las rúbricas o baremos que individualizan las convenciones formales y las operaciones cognitivas asociadas a la tarea.

Más allá de que las cifras generales coincidan con los resultados que podrían esperarse en trabajos exploratorios de habilidades lingüísticas a nivel universitario, pensamos que es valiosa la experiencia de haber desarrollado un trabajo de equipo, sustentado en diversas disciplinas e intereses y articulados en función del objetivo mayor que es mejorar la formación inicial que entrega nuestra Universidad, tarea en la que es clave la temprana alfabetización académica para formar individuos culturalmente participativos. En este sentido, es una labor que compete a todos los docentes quienes tienen el desafío de trabajar en forma interdisciplinaria al momento de avanzar en este campo y diseñar pruebas de diagnóstico que deben ser fruto de un consenso entre el cuerpo académico dedicado a la alfabetización académica en cada institución universitaria.

En este contexto, surgen algunas interrogantes de gran trascendencia: ¿será posible afianzar en la comunidad académica el rol clave que le cabe en la alfabetización disciplinaria y profesional?, ¿se obtendrán resultados similares en el diagnóstico de otros campos disciplinarios?, ¿cómo perciben los beneficios de la alfabetización académica los docentes de distintos campos epistemológicos?, ¿cómo estructurar los cambios necesarios en torno a un nuevo rol del profesor para implementar un programa de alfabetización académica universitaria?

Por cierto, es primordial seguir impulsando proyectos de investigación que tengan como foco de análisis estas habilidades de lectura y escritura de mayor complejidad que ayudan a los estudiantes a aproximarse a los saberes producidos y validados por las comunidades académicas y científicas y que deberán asimilar en y para su desarrollo profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parodi G. Géneros académicos y géneros profesionales: Accesos discursivos para saber y hacer. Géneros del discurso escrito: Hacia una concepción integral desde una perspectiva sociocognitiva. Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2008; 18-37.
2. Hasan R. Literacy in society. Literacy, everyday talk and society. Longman, 1996; 377-423.
3. Carlino P. Alfabetización Académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere* 2003; 20: 409-420.
4. Schleppegrell MA. Functional linguistic perspective. The language of schooling. Lawrence Erlbaum, 2004.
5. Oteiza T. Un análisis lingüístico sobre construcción ideológica de la historia de Chile (1970-2001). El discurso pedagógico de la historia. Frasis, 2006.
6. Hallida M. & Matin J R. Writing science. Literacy and discursive power. University of Pittsburgh Press, 1993.
7. Northey M & Timney B. Making Sense. Psychology and the Life Sciences. OUP, 2007.
8. Greene L. Writing in the Life Sciences. A Critical Thinking Approach. Oxford OUP, 2010.
9. Northey M, Knight D & Draper D. Making Sense. Geography and Environmental Sciences. OUP, 2009.
10. Muller J. Writing in the Social Sciences. A Guide for Term Papers and Book Reviews. OUP, 2010.
11. Northey M & Jewinski J. Making Sense. Engineering and the Technical Sciences. OUP, 2009.
12. Kress G. Linguistics processes in sociocultural practice. Oxford University Press, 1989.
13. Teberosky A. Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias. El texto académico. Graó, 2009; 17-46.
14. Narvaja de Arnoux E, Di Stefano M, Pereira C. La lectura y la escritura en la universidad. Eudeba, 2009.
15. Nogueira S. Manual de lectura y escritura universitarias. Editorial Biblos, 2004.
16. Van Dijk T. La ciencia del texto. Paidós, 1997.
17. Mennickent S, Green K. Los probióticos y su utilidad terapéutica. *Ciencia Ahora* 2009; 24: 31-38.
18. García E. Neuropsicología y género. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.* 2003; 23(86): 7-19.

Correspondencia:

*María Jacqueline Sepúlveda C.
Departamento de Farmacología
Facultad de Ciencias Biológicas
Barrio Universitario s/n
Universidad de Concepción
Concepción, Chile.
e-mail: jsepulve@udec.cl*

ANEXO 1

I. COMPRENSIÓN LECTORA (30 PUNTOS)

Se sugiere realizar una lectura general y luego lecturas focalizadas o puntuales según el contenido de cada ítem. Todas las preguntas ponderan 5 puntos por igual.

La utilidad de los probióticos se remonta a miles de años. Es así como la transformación de la leche en queso por medio de la acción de bacterias fue registrada hace 6.000 años en las tablas Sumerias.

En 1908, Elie Metchnikoff, científico ruso, que recibió el Premio Nóbel en 1908 por sus estudios en inmunidad celular, descubrió cualidades beneficiosas para la salud en la fermentación de la leche. Él observó que los lactobacilos transformaban la lactosa en ácido láctico, y que dicha acidez confería un ambiente hostil para las bacterias patógenas. Metchnikoff se volvió un firme defensor del concepto de que la dieta puede proteger el organismo humano de la invasión de patógenos y en consecuencia mejorar y prolongar la calidad de vida. Contemporáneo de Metchnikoff, Henry Tissier, un médico pediatra francés, observó que los niños con diarrea tenían una baja cantidad de bifidobacterias en sus heces. Estas bacterias, por el contrario, eran abundantes en los niños sanos. Tissier postuló que la administración de bifidobacterias a pacientes con diarrea podría ayudar a restaurar su flora intestinal.

En 1965, Lilly y Stilwell utilizaron por primera vez el término «probiótico» para representar a «sustancias secretadas por un organismo y capaces de estimular el crecimiento de otro». Nueve años después, Parker describió los probióticos como «organismos y sustancias que contribuyen al balance microbiano intestinal». Quince años después, Fuller postuló que los probióticos eran «suplementos microbianos que influyen beneficiosamente en el huésped animal mejorando su balance microbiano». Tiempo después, Salminen definió los probióticos como «alimentos que contienen bacterias vivas, las cuales son beneficiosas para la salud».

A medida que la investigación en probióticos fue avanzando y confirmando la validez de los postulados anteriormente descritos, la United Nations Food and Agriculture Organization y la World Health Organization (Organización Mundial de la Salud) (FAO/WHO) en el 2001, formaron un Comité de Expertos en la materia y se llegó a un consenso en relación a la definición de probióticos, siendo este «microorganismos vivos los cuales, al ser administrados en cantidades adecuadas, confieren efectos benéficos en la salud del huésped».

El término «probiótico», finalmente, no debe confundirse con «prebiótico», que es un compuesto que estimula la acción de microorganismos comensales, o con el término «simbiótico», que se refiere a una asociación de probióticos y prebióticos.

1. El título más adecuado para el texto es:

- (a) Las propiedades de los probióticos.
- (b) Alimentación saludable.
- (c) Historia de los probióticos.
- (d) Grandes investigadores de la microbiología.
- (e) La medicina del futuro.

2. El texto permite concluir que los probióticos fueron descubiertos por:

- (a) Los sumerios.
- (b) Elie Metchnikoff.
- (c) Lilly y Stilwell.
- (d) Todos los anteriores.
- (e) No hay una afirmación específica al respecto.

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los probióticos es falsa?:

- (a) Su baja cantidad puede ser asociada a cuadros diarreicos.
- (b) No se ha demostrado científicamente que actúen en la producción de alimentos.
- (c) Los primeros hallazgos se localizan antes de la era cristiana.
- (d) Se encuentran presentes sólo en animales.
- (e) Son organismos vivos.

4. Según el texto, la buena salud depende de:

- (a) La ausencia de cuadros diarreicos y una dieta apropiada.
- (b) Un adecuado balance microbiano intestinal.
- (c) Un adecuado balance microbiano intestinal y una dieta apropiada.
- (d) Una dieta apropiada.
- (e) La ausencia de cuadros diarreicos, un adecuado balance microbiano intestinal y una dieta apropiada.

5. Los lactobacilos:

- (a) Funcionan como agentes antipatógenos.
- (b) Son probióticos.
- (c) Fueron descubiertos en 1908.
- (d) Fueron fundamentales en las investigaciones de Elie Metchnikoff.
- (e) a y d.

6. Se puede inferir que la importancia adquirida por los probióticos se debe a que:

- (a) Son fundamentales en el tratamiento de ciertas patologías.
- (b) Serán claves en el desarrollo de la medicina del futuro.
- (c) No hay ningún riesgo asociado a su uso.
- (d) Tienen una función clave en la producción de alimentos naturales.
- (e) Ninguna de las anteriores.

ANEXO 2

Resuma (o sintetice) el texto anterior, para lo cual debe escribir 2 párrafos como mínimo y 3 como máximo. Considere en la tarea los indicadores de logro que se presentan a continuación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	LOGRADO (5 PUNTOS)	LOGRADO MEDIANAMENTE (3 PUNTOS)	NO LOGRADO (1 PUNTO)
Expresa el tema central.			
La síntesis recoge los contenidos fundamentales.			
El texto refleja originalidad; no es una versión reducida del artículo.			
Distingue entre ideas principales y secundarias.			
Las ideas principales se desarrollan suficientemente.			
No se incluyen juicios o valoraciones.			
Se recoge la terminología científica indispensable.			
Oraciones y párrafos ofrecen un contenido bien delimitado.			
La relación entre oraciones y párrafos es consistente (sin contradicciones y/o vaguedades) y explícita (están los conectores necesarios).			
Escritura legible y sin errores ortográficos.			
PUNTAJE MÁXIMO	50 PUNTOS		
PUNTAJE OBTENIDO			

TRABAJO ORIGINAL

Percepción de la experiencia del primer año de clínica integral en alumnos de odontología de una universidad privada chilena.

CAROLA IBIETA H.*a

RESUMEN

Introducción: La enseñanza clínica en odontología, en la modalidad de clínica integral, busca entregar al alumno la posibilidad real de diagnosticar, planificar y tratar a un paciente holísticamente, integrando todas las especialidades odontológicas en un solo lugar.

Objetivos: El objetivo del estudio fue analizar el proceso formativo en el primer año de clínica integral, cuarto año de la carrera, desde la perspectiva de los alumnos de odontología de una universidad privada chilena.

Material y Método: Se realizó un estudio cualitativo, utilizando el diseño sistemático propuesto por Strauss y Corbin. La recolección de la información se realizó mediante entrevistas en profundidad.

Resultados: En este artículo se presenta el resultado de la codificación selectiva, análisis final del diseño sistemático de Strauss y Corbin, que determinó que para los alumnos, el fenómeno central del proceso formativo en su primer año de clínica integral es «el resultado final de la clínica» siendo su objetivo principal, cumplir con los requisitos clínicos y aprobar la asignatura. Este fenómeno está determinado por la falta de tiempo libre y excesiva carga académica, debido principalmente a la estructura de las asignaturas de la clínica y la importancia de los requisitos en la evaluación final. Los alumnos consideran que la relación con el tutor, las características del alumno, el laboratorio externo y los pacientes son los principales factores que influyen en el resultado final de la clínica.

Conclusiones: En general, los alumnos evalúan positivamente la formación en clínica integral, todos sienten que hay aprendizaje, independiente de las dificultades y del resultado final de la clínica. Valoran la capacidad que adquieren de planificar y ejecutar tratamientos integrales y la de planificar y organizar las sesiones clínicas.

Palabras clave: Odontología, percepción, clínica integral.

SUMMARY

Perception of the experience of dental students in a private university in Chile about their first year of integral clinic training

Introduction: In dental schools clinical teaching, specifically integral clinics modalities, aim to give the students real possibilities to diagnose, plan and treat patients in holistic ways, integrating all dental specialties in just one space or learning environment.

Objectives: To analyze the perspective that dental students of a private university in Chile have about their formative process in the first-year of integral clinics (4th year of program).

Material and Method: Qualitative study using the systematic design proposed by Strauss and Colbin for the Grounded Theory. The information was collected by open-ended interviews.

Results: We present the results of the selective coding, final analyses of the systematic design of Strauss and Corbin. It outlines that for this students the central phenomenon of their formative process in their first year of integral clinics is the «final result of clinics», being their primary goal to fulfill clinic requirements and to pass the subject. This particular phenomenon is defined by the lack of time and excessive academic burden, due to clinic subject structures and the importance of requirements in the final asses. Students consider that the relationship with their tutors, students' characteristics, external laboratories and patients are the principal factors that have influence over the final results in clinic.

Recibido: el 29/05/12, Aceptado: el 12/08/12.

* Facultad de Odontología, Universidad del Desarrollo, Concepción, Chile.

a Cirujano dentista, especialista en Periodoncia, Magíster en Educación Médica para Ciencias de la Salud.

Conclusions: In general, students' asses in a positive way the integral clinic education. They realize they have learned, independently of difficulties and final results in clinics. They appreciate the ability acquired to program and execute integral treatment and to organize and schedule clinic sessions.

Key words: Dentistry, students perceptions, integral clinic.

INTRODUCCIÓN

La malla curricular de la carrera de odontología de la Universidad Del Desarrollo se estructura en un ciclo básico o preclínico de tres años de duración, donde se estudian las ciencias básicas y algunas materias del área psicosocial; aquí también suele encontrarse el «preclínico», que adiestra al alumno mediante la simulación con fantasmas en las acciones clínicas que deberá realizar luego en pacientes reales. El ciclo clínico o pre-profesional es de dos años; la gran mayoría de las escuelas dentales en Chile presenta en su plan de estudios asignaturas de clínica integral, ya sea en los dos años de ciclo clínico o preferentemente en el último año. Finalmente está el ciclo de práctica profesional, de un semestre o un año, que comprende el internado clínico asistencial y la tesis o seminario de titulación.

Independiente del modelo educativo que adopte cada Facultad de Odontología, la enseñanza y el aprendizaje clínico es, probablemente, el proceso más desafiante y estresante para el estudiante, al verse enfrentado a situaciones que reproducen con diversos grados de exactitud el escenario real en el que deberá desenvolverse a futuro: toma de decisiones, atención de pacientes, planificación de sesiones clínicas, realización de acciones irreversibles en un ambiente confinado y de reducido tamaño, y responsabilidad sobre estas acciones y sobre el paciente.

La educación actual debiera ser centrada en el estudiante, integradora de los conocimientos y que permita adquirir habilidades y destrezas para enfrentarse a situaciones reales. Así, la tendencia en odontología es integrar las ciencias básicas a la clínica, exponer a los alumnos desde muy temprano al trato con pacientes e integrar las especialidades de la odontología en uno o dos espacios de práctica clínica, llamados clínicas integrales o integradas¹.

Las escuelas dentales que en su ciclo clínico adoptan una forma de organización tipo «clínica integral» o «multi-disciplinaria», cumplen mejor su objetivo, ya que crean condiciones para el aprendizaje del manejo de los problemas reales de salud de los pacientes, desarrollando en los alumnos su capacidad para la toma de decisiones sobre tratamientos completos, complejos, y sobre el manejo de situaciones semejantes a las que enfrentarán en su vida profesional².

La formación clínica contempla gran cantidad de factores que influyen en su calidad; entre ellos se podría nombrar el ambiente educacional, control de las sesiones, comunicación de los objetivos y resultados de aprendizaje al estudiante, promoción del entendimiento y retención, evaluación, retroalimentación y promoción del aprendizaje autodirigido^{3,4}.

El ambiente educacional ideal en odontología debiera permitir a los estudiantes adquirir competencias clínicas, no-clínicas e interpersonales, sustentadas en la integración del conocimiento científico, biomédico, psicosocial y dental, habilidades cognitivas y psicomotoras, y valores éticos y profesionales que promuevan la responsabilidad social de los futuros odontólogos^{5,6}.

El proceso educativo en la clínica odontológica se da en un ambiente de múltiples factores que configuran el particular escenario donde el estudiante debe aprender. Estas variables podrían resumirse en:

- Necesidad de integrar y aplicar las ciencias básicas y preclínicas en este nuevo escenario.
- Necesidad de desarrollar y entrenarse en habilidades técnicas y clínicas.
- Relación del estudiante con un tutor que guía el proceso.
- Participación de un paciente que demanda una solución satisfactoria a su problema⁷.

La calidad de la enseñanza tutelar está íntimamente ligada a la capacidad y experiencia del profesor, a quien le son imprescindibles, al menos, dos cualidades: una alta preparación pedagógica, que le permita el dinamismo y la flexibilidad para enfrentar el proceso de enseñanza con una comunicación adecuada, elemento básico para el control de la función facilitadora del proceso cognoscitivo, y una alta preparación integral y científica en su especialidad⁸.

Existe otro elemento en el que el docente desarrolla un papel importante, que es el establecimiento de una correcta relación estudiante-docente-paciente. Los estudios revelan que una de las principales causas de estrés en los estudiantes de odontología es la atención de pacientes, considerando todos los procesos previos y posteriores que ello implica: provisión de pacientes adecuados para cumplir con el programa de clínica de la institución, costo y financiamiento del tratamiento, y cumplimiento y responsabilidad del paciente^{6,7}.

El modelo educativo de la Universidad Del Desarrollo (UDD) busca formar profesionales de excelencia, líderes íntegros, comprometidos con el desarrollo del país y de las personas. La Universidad se ha caracterizado por entregar a sus alumnos un sello distintivo que busca promover principios como el liderazgo, emprendimiento, ética, eficiencia y compromiso con el país y los temas públicos. Estos principios se entregan a los alumnos mediante los denominados «Cursos Sello» y también se incorporan transversalmente en todos los cursos, buscando impregnar más nitidamente el sello de la Universidad a los egresados.

En el ciclo clínico de la carrera de odontología de la

UDD existe un sistema de clínica integral denominado ROA (Rehabilitación Oral del Adulto) y RON (Rehabilitación Oral del Niño) donde las distintas especialidades de la odontología se enseñan y practican en un solo espacio, dándole al alumno la posibilidad real de tratar al paciente integralmente, abarcando las disciplinas necesarias para devolver al paciente la estética, la función y la salud como un todo.

La práctica clínica en ROA comprende tres áreas: ROA propiamente tal (que incluye diagnóstico, operatoria, oclusión y prótesis) y endodoncia y periodoncia como «especialidades», siendo las partes teóricas de las asignaturas independientes entre sí.

La metodología de enseñanza-aprendizaje se basa en la tutoría clínica, con un docente guía de rehabilitación en cada grupo de alumnos y un docente de especialidad (endodoncia y periodoncia) por clínica, sin tutoría directa sobre un grupo de alumnos. El sistema de evaluación clínica contempla diversos métodos: evaluación continua, examen clínico objetivo estructurado (ECO), pruebas prácticas, evaluación actitudinal y requisitos, entre otros.

Este sistema permite, y a la vez obliga al alumno, a planificar sus sesiones clínicas cuidadosamente y a trabajar con una gran cantidad de tutores o docentes clínicos, lo que le permitirá tener una amplia visión de los problemas y posibles soluciones o alternativas de tratamiento para los distintos pacientes que deberá atender durante su proceso formativo.

El objetivo general de este estudio fue analizar el proceso formativo en clínica integral desde la perspectiva de los alumnos que cursan el primer año de clínica de la carrera de odontología en la UDD.

Dentro de los objetivos específicos se consideró analizar los factores y aspectos contextuales que influyen en el proceso de clínica integral y la forma en que los alumnos evalúan su propia participación en el proceso formativo y resultado final de la clínica.

MATERIAL Y MÉTODO

Este es un estudio cualitativo de alcance analítico relacional, que se realizó utilizando los lineamientos de la teoría fundamentada, específicamente el diseño sistemático propuesto por Strauss y Corbin⁹, método que permite generar una teoría a partir de datos que son sistemáticamente recogidos y analizados. La teoría es un conjunto de conceptos bien desarrollados, vinculados por medio de oraciones de relación que constituyen un marco conceptual integrado que puede usarse para explicar o producir fenómenos. Esta teoría se va desarrollando durante la investigación a través de la continua interrelación entre los procesos de análisis y la recolección de datos.

A partir de ello se ha pretendido desarrollar, a través de una aproximación inductiva, un modelo conceptual que permita comprender la percepción y evaluación que los alumnos hacen de su proceso formativo en la clínica integral.

La población de estudio estuvo constituida por alumnos que cursaban clínica integral ROA I de cuarto año de odontología en la Universidad Del Desarrollo el año 2010. Los criterios de inclusión fueron estar cursando la asignatura de ROA I, correspondiente a cuarto año (7° y 8° semestre), por primera o segunda vez.

La estrategia de muestreo utilizada para el arranque muestral fue la de variación máxima de Patton. Luego de iniciar el análisis y codificación de los datos que emergieron de estas entrevistas se realizó el cierre muestral utilizando específicamente muestreo teórico, procedimiento de selección intencionado y progresivo, que elige como informantes a aquellas personas que tengan la información necesaria para realizar la investigación, hasta alcanzar el punto de saturación.

La muestra quedó constituida por 16 entrevistados, los que permitieron saturar la información necesaria para satisfacer los objetivos del estudio.

La información se obtuvo con entrevistas en profundidad, realizadas por la propia investigadora y audio grabadas en formato digital. Cada entrevista tuvo una duración aproximada de 60 minutos. La entrevista en profundidad no es una entrevista rígida, para hacerla se consideran temas centrales prioritarios que se deben incluir en la conversación con el entrevistado, a quien se induce a la reflexión y a la narración de sus propias experiencias para que descubra sus motivaciones, conflictos y vivencias y pueda situar todo el relato en su contexto personal, en lugar de abstraerlo del mismo¹⁰.

Se solicitó autorización a la Dirección de Carrera de Odontología de la UDD para contactar a los alumnos y luego realizar las entrevistas fuera del horario de clases o clínica. Se contactó personalmente a los entrevistados y se les invitó a participar de la investigación, informándoles de los objetivos de ésta, de la naturaleza de su participación y del sistema de registro de la entrevista (grabación digital). Con quienes aceptaron participar se acordó una fecha (día y hora) para la entrevista y se les informó de la duración aproximada de ésta.

Al inicio de cada entrevista se les solicitó a los participantes firmar el consentimiento informado, entregándoles una copia de éste, en el que se explicitaba la confidencialidad con que serían tratados los datos entregados y la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento si así lo deseaban. Al finalizar la entrevista se registró lo observado durante el encuentro en un cuaderno de notas.

Para el análisis de los datos se utilizó el método de comparación constante de la teoría fundamentada, según el diseño sistemático de Strauss & Corbin⁵. Primero se realizó un análisis descriptivo de los datos a través de la codificación abierta. Luego se realizó la codificación axial, que es el proceso de relacionar las categorías a sus subcategorías; esta codificación ocurre alrededor del eje de una categoría y enlaza las categorías en cuanto a sus propiedades y dimensiones. Por último, se realizó un proceso de codificación selectiva que es el proceso de integrar y refinar

la teoría, determinando una categoría central. La categoría central tiene poder analítico por sí misma porque tiene la capacidad de reunir las categorías para formar un todo explicativo, ésta es la que se presenta en este artículo.

Para garantizar el rigor científico de la investigación se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos, según los criterios de Sandelowski y Parker & Addison: coherencia o credibilidad de la interpretación, auditabilidad y transferibilidad o aplicabilidad.

RESULTADOS

La codificación abierta realizada, no detallada en este artículo dada su extensión, permitió identificar cinco categorías de análisis. Estas categorías de análisis se denominaron *funcionamiento de la clínica, proceso de aprendizaje, proceso de enseñanza, tutor de clínica y valor del tiempo*.

A partir del análisis de los datos descriptivos y la comparación de los resultados de la codificación axial, se determinó que para los alumnos el fenómeno central en el proceso formativo de clínica integral es el **resultado final de la clínica** (Figura 1). El objetivo principal de los alumnos es, finalmente, cumplir con los requisitos y aprobar la clínica; todo su discurso y análisis de la experiencia vivida en su primer año de clínica gira en torno al objetivo de aprobar el ramo y pasar de curso.

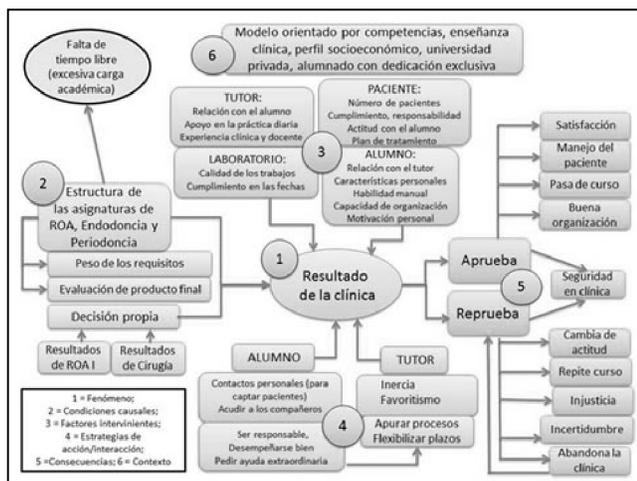


Figura 1. Codificación selectiva del fenómeno central «Resultado de la clínica»

Este objetivo está determinado, en primer lugar, por la estructura de las asignaturas de ROA I, Periodoncia y Endodoncia, principalmente por el peso de los requisitos, en cuanto a la cantidad de acciones solicitadas en cada área y a la evaluación del producto final en el sistema de evaluación clínica. Los alumnos perciben que el número absoluto de acciones terminadas, tiene más valor final que el proceso de formación de todo un año, lo que consideran poco objetivo e injusto en algunos casos, independiente de la existencia de una evaluación continua diaria. Dentro de la estructura de la clínica, los alumnos perciben que el enfoque prioritario es hacia el área de rehabilitación. La gran cantidad y complejidad de los requisitos de ROA los

obliga a dedicar prácticamente todo su tiempo a éstos, postergando u olvidando incluso los requisitos de periodoncia y endodoncia, independiente de sus preferencias e intereses profesionales. Los alumnos consideran que necesitan tanto tiempo para cumplir con sus obligaciones de clínica que perciben que éste nunca es suficiente, ni para desempeñarse de la manera más óptima ni para descansar o realizar otras actividades fuera del ámbito académico. El resultado de la clínica también tiene como condición causal la decisión propia del alumno de continuar hasta fin de año o abandonar la clínica anticipadamente. Esta decisión se relaciona principalmente con los resultados de otras asignaturas de cuarto año: si el alumno reprueba algún otro ramo, de preferencia el primer semestre, seguramente decidirá abandonar la clínica o no esforzarse para aprobar, con la clara intención de volver a tener clínica al año siguiente, que de otro modo sería tener un año sin práctica clínica, la cual consideran impensable. Si el proceso de clínica ha sido complicado, el alumno puede intentar mejorar hasta el último día o también abandonar prematuramente la clínica y repetir el año, esto dependerá finalmente de las características personales y motivación del alumno.

Las variables que influyen en el resultado de la clínica son principalmente: el tutor, el propio alumno, el paciente y finalmente el laboratorio externo. En cuanto al tutor, las capacidades técnicas y pedagógicas adecuadas, una buena relación con el alumno, el acompañamiento y apoyo presencial permanente son los aspectos específicos que favorecerán un buen resultado en la formación clínica. Al contrario, el abandono de los tutores, que muchos alumnos declaran haber vivenciado, sienten que los perjudica en su aprendizaje y avance clínico. En relación al propio alumno, una buena relación con el tutor, las características personales (los alumnos perciben que quienes son tímidos o inseguros tienen mayores dificultades en la clínica que quienes demuestran mayor seguridad y una personalidad más extrovertida), la habilidad manual, capacidad de organización del tiempo, sesiones clínicas y la motivación personal, parecen ser las principales características que intervienen en los resultados de clínica. Otro factor interviniente es el paciente: aquí existe una gran cantidad de variables como son el número de pacientes que cada alumno logra conseguir para poder cumplir con todos los requisitos, el nivel de complejidad del plan de tratamiento del paciente (los alumnos perciben que los pacientes con enfermedad periodontal u otras patologías que requieran tratamientos previos prolongados los retrasan en el avance clínico de los requisitos de rehabilitación), la actitud del paciente para con el alumno (pacientes con rasgos difíciles, que reclaman y desconfían constantemente estresan a los alumnos en su accionar clínico), el cumplimiento y responsabilidad con el horario y costos del tratamiento por parte del paciente. Todas ellas pueden dificultar inmensamente los resultados de la clínica para los alumnos. Otro factor importante y que tiene un carácter más temporal que los tres anteriores, dice relación con la falla repetida o retraso en la entrega de trabajos por parte de los laboratorios dentales externos, lo que va retrasando la plani-

ficación de los alumnos en varias semanas, quienes deben dedicar gran cantidad de sesiones clínicas a repetir acciones o ajustar trabajos, lo que además requiere la presencia del paciente en la clínica.

Para tratar de superar o evitar estos problemas o contratiempos, los alumnos utilizan variadas estrategias: consideran que lo primero es ser responsables en clínica, prepararse, trabajar y desempeñarse de la mejor manera posible; esto, a su vez, les permitirá pedir ayuda y plazos extraordinarios a los tutores en caso de necesitarlo. Recurren a sus pares, ya sea alumnos de quinto o repitentes de cuarto que ya tienen experiencia en la clínica o a sus compañeros de box, para escuchar consejos o «tips» para alguna acción clínica específica; también utilizan sus contactos personales para conseguir pacientes y cumplir con todos los requisitos (específicamente los que son de Concepción o tienen familiares en esta ciudad). El rol que ejercen los tutores en este proceso es fundamental: pueden apurar algunos procesos y flexibilizar plazos en casos que se consideren justificados (por ejemplo, cuando un alumno se atrasó en una acción puntual o hubo un error de laboratorio), así como pueden tener una actitud indiferente o bien de mucha preocupación frente a los distintos alumnos. Para los alumnos, el notorio favoritismo que existe hacia algunos compañeros claramente favorece a éstos en su proceso de aprendizaje y avance clínico.

El resultado final de la clínica será la aprobación o reprobación del ramo, independiente del resultado. Los alumnos perciben que siempre hay aprendizaje, lo que los llevará a sentir que adquirieron una gran seguridad en el trabajo y desempeño clínico. Para quienes el resultado clínico es óptimo, se sienten satisfechos del esfuerzo realizado durante el año, sienten que aprendieron a organizar y planificar su tiempo y que adquirieron las destrezas necesarias para enfrentarse y tratar a un paciente de manera integral. Por otro lado, si el resultado de la clínica es finalmente la reprobación de la asignatura, los alumnos igualmente se sienten seguros para trabajar y tener un buen desempeño al año siguiente. Consideran que deben cambiar y mejorar su actitud frente al tutor, al paciente y a la clínica en general; los cambios que ellos consideran necesarios se refieren principalmente a mostrar más seguridad frente al tutor y al paciente, en lo teórico y en lo práctico, planificar mejor su tiempo y discriminar a tiempo si un paciente es adecuado a sus necesidades y será responsable en sus citas (p.ej. si falta a sus citas inicialmente, no atenderlo y buscar otro). De todas maneras, algunos se quedan con una sensación de injusticia en el proceso y de incertidumbre, de no haber sabido a tiempo que su rendimiento no era el óptimo para cuarto año, o en qué fallaron. Un resultado negativo durante el año en la clínica puede llevar al alumno a abandonar la asignatura teórica, o bien, abandonar la clínica prematuramente, lo que lo llevará finalmente a reprobar el ramo por falta de requisitos (teóricos, clínicos o de asistencia).

El contexto de este desempeño clínico para lograr resul-

tados está inmerso en un currículo orientado por competencias, de una universidad privada con alumnos con dedicación exclusiva al estudio y preferentemente de niveles socioeconómicos medio-alto y alto. También podemos considerar dentro del contexto del resultado final de clínica la excesiva carga académica que los alumnos declaran tener en cuarto año de la carrera y la falta de tiempo libre, ya sea para descansar o estudiar adecuadamente.

A continuación, algunas citas que ilustran la percepción y opinión de algunos de los entrevistados en relación al proceso y resultado de la clínica:

- *«me desmotivé y como que dejé todo de lado y no trabajé, y ese fue un error igual»*
«estoy mucho más tranquila para enfrentar cuarto de nuevo, porque siento que sé mucho, entonces eso me da más seguridad» (mujer, 26 años)
- *«aquí uno no sólo aprende a hacer obturaciones, hacer cosas, sino que aprende a tratar pacientes, hacer fichas, hacer presupuesto, hacer un montón de cosas» (mujer, 21 años)*
- *«A mí lo que más me resultó el año pasado fue preguntarle a mis compañeros que estaban en quinto y los que estaban haciendo cuarto de nuevo» (hombre, 22 años, clínica por segunda vez)*
- *«trabajar bien es en realidad saber llegar a la clínica sabiendo qué hay que hacer, ser responsable con la situación, en el fondo no sólo pensar en los requisitos, pensar en el paciente también» (mujer, 22 años)*
- *«yo creo que más que escaso tiempo libre, es el escaso tiempo de calidad que tenemos, porque de repente tenemos tiempo y estamos tan estresados, que la idea de uno es llegar a la casa, prender la tele y quedarse dormido» (hombre, 23 años)*
- *«yo creo que periodoncia está bien que sea integrada, pero endodoncia es como quitarnos una clínica de ROA, podríamos hacerlo en otra clínica» (mujer, 23 años)*
- *«[los requisitos] están bien, siempre y cuando a lo mejor nos entregaran pacientes que van a tener esos requisitos, como el tema de los pacientes que es un poco complicado» (mujer, 26 años)*
- *«si yo trabajara sin requisitos disfrutaría realmente lo que hago, porque en el fondo uno está todo el año tratando de hacer algo que le gusta y no se disfruta bien porque siempre está el stress de que es el requisito» (mujer, 22 años)*
- *«yo encuentro que hay hartos tutores que les falta pedagogía en la enseñanza, como que, no es que sean malos doctores o que no sepan, es simple pedagogía, da lo mismo si me ponen un tres o me ponen un cuatro, pero por último que me expliquen y me digan porqué me puso el cuatro o qué hice mal para mejorar» (mujer, 21 años)*
- *«hay favoritismo, los compañeros que son más buenos pa' la talla les va mejor, les ayudan más, les ponen mejores notas, si uno es piolita apenas lo pescan, tengo un tutor que no me pesca» (mujer, 23 años)*

DISCUSIÓN

Divaris⁶ señala que algunos de los factores de estrés y preocupaciones más frecuentes reportados por los alumnos de odontología son las evaluaciones teóricas, la relación tutor-alumno, la retroalimentación adecuada y oportuna, la sobrecarga académica, el tratamiento de pacientes (ausentismo, apremio de tiempo, problemas de comunicación) y la falta de tiempo libre, lo cual es muy coincidente con lo señalado por los alumnos en la presente investigación. Los alumnos de cuarto año de la Universidad Del Desarrollo tienen también un alto nivel de estrés y preocupación debido a varios de estos factores.

Henzi¹¹, por su parte, señala que algunas de las preocupaciones de los estudiantes son el número limitado de tutores para asistir a los alumnos en clínica, la inadecuada retroalimentación o total ausencia de ésta, la cantidad de tiempo que deben invertir en trabajo administrativo para el funcionamiento de la clínica y el estrés que genera cumplir con los requisitos clínicos, lo que hace cuestionar finalmente el tratamiento «integral» ofrecido al paciente.

Al igual que en estudiantes de quinto año de medicina, según lo reportado por Radcliffe¹² en el Reino Unido, se observa que la falta de apoyo de los profesores en la práctica clínica es altamente estresante.

El conocimiento y nivel de información de los tutores y la interacción con los pacientes son los atributos de la clínica más importantes reportados por los estudiantes de odontología en el estudio de Henzi¹¹, para los alumnos de la clínica integral de la UDD el alto nivel de conocimientos de los tutores también es un atributo, no valorando inicialmente la interacción con los pacientes, pero sí al evaluar los aprendizajes logrados.

Es interesante destacar que los alumnos, independiente del resultado final de la clínica, estiman que siempre existe un alto nivel de aprendizaje, tanto en el área de las habilidades sociales y comunicación oral (trato al paciente, relación con el tutor) como en las destrezas clínicas (habilidad manual y tiempo de ejecución); valorando el hecho de haber cursado la asignatura, independiente de la aprobación o fracaso, resultado no esperado en esta investigación. Los logros académicos, satisfacción personal, y niveles de aprendizaje y competencias alcanzadas tienen una estrecha relación con las características personales de los alumnos, los alumnos con una gran motivación intrínseca y seguridad en sí mismos¹³ parecen ser los más exitosos y contentos en el transcurso de su año académico. Así lo evidencian quienes terminaron la clínica exitosamente, que consideran hicieron las cosas bien y que aún queda mucho por aprender para ser excelentes profesionales.

El servicio de laboratorio dental externo es un problema no menor para los alumnos, la calidad de los trabajos pareciera estar directamente relacionada con la demanda, notándose serios problemas en las fechas límites de envío y entrega de trabajos para cumplir con los requisitos, lo que retrasa el trabajo clínico del alumno y aumenta su nivel de estrés y frustración.

En general, los alumnos evalúan positivamente el sistema de atención integral porque sienten que es la mejor manera de aprender para ser un profesional competente, porque aporta una visión y criterio clínico multidisciplinario. La implementación de clínicas integrales no siempre logra los objetivos en su totalidad¹⁴, muchos alumnos coinciden en que la clínica no es tan integral por el tiempo e importancia que tiene la rehabilitación en comparación con otras áreas como periodoncia y endodoncia, en este caso específico. Los alumnos conocen la existencia de clínicas por especialidad en otras universidades y no les parece una mala opción para cuarto año, especialmente en el sentido de separar endodoncia y periodoncia, que ellos estiman les quita tiempo de rehabilitación. Ante este resultado, se revisó en la web las mallas curriculares de todas las universidades chilenas que dictan odontología y lo encontrado muestra que la percepción de los alumnos es acertada, ya que la gran mayoría tiene clínica integral sólo en quinto año, estando las clínicas de periodoncia y endodoncia separadas de rehabilitación en cuarto año.

La provisión de pacientes, como en muchas universidades, suele ser insuficiente o muy dificultosa. Para los alumnos, la universidad debiera proveer los pacientes necesarios para cumplir con los requisitos clínicos que se les exigen o evaluar la práctica clínica sin un número de requisitos tan estrictos^{6,11}. El problema con los pacientes es también con el cumplimiento a las citas clínicas, el pago del costo del tratamiento, así como el abandono repentino del tratamiento en cualquier momento. Ante esta percepción de los alumnos, hay que considerar que actualmente el aumento de instituciones que ofrecen la carrera de odontología en Chile y el mayor acceso de la población a servicios dentales privados está dificultando la provisión de pacientes adecuados para todos los estudiantes de Odontología.

Muchos estudios, tal como refiere Divaris⁶, han demostrado que los estudiantes de Odontología trabajan de igual o mejor manera en ausencia de requisitos y están así menos estresados. Estos aspectos con mayor o menor intensidad fueron comentados por los entrevistados en algún momento, especialmente lo referente a los requisitos y, en menor grado, lo referido a la evaluación formativa, en el sentido de «no calificar todo», para disminuir un poco el estrés, tanto en lo teórico como en la clínica.

Es importante considerar los sentimientos de abandono y falta de supervisión de algunos alumnos, ya que el efecto que el tutor tiene sobre el desempeño y bienestar del alumno puede ser determinante en el éxito o fracaso académico¹⁵.

El valor y manejo del tiempo es, finalmente, el eje en torno al cual gira todo el accionar de los alumnos. La carga académica excesiva les impide tener tiempo libre y de descanso adecuado a sus necesidades, tanto en cantidad como calidad. Si bien los alumnos están conscientes del alto nivel de exigencia de la carrera de odontología, consideran que respecto a otras carreras, ellos no tienen tiempo libre para descansar o realizar actividades extracurri-

culares, especialmente cuando ingresan al ciclo clínico. En general los trabajos publicados dicen más relación con la excesiva carga académica y la falta de tiempo para cumplir con las exigencias de las asignaturas^{16,17}, que con la falta de tiempo libre para el ocio, como menciona Divaris⁶.

CONCLUSIONES

Los alumnos evalúan satisfactoriamente su desempeño clínico, considerando que han entregado lo mejor de sí, lo que en algunos casos puede considerarse una falta de auto-crítica. También, independiente de los resultados académicos, consideran que siempre logran un buen nivel de aprendizaje.

Los factores y aspectos contextuales que estarían influyendo en el proceso de clínica integral son los siguientes: el paciente, la relación con el tutor, el laboratorio externo y el desempeño propio. Del análisis surge que cualquier

eslabón de esta cadena que falle influye en el manejo óptimo del tiempo para lograr cumplir con los requisitos de la clínica integral.

Los alumnos evalúan positivamente la formación integral, valorando en los resultados de aprendizaje la capacidad de planificar tratamientos completos para los pacientes, la capacidad de planificar las sesiones y tiempos clínicos y la formación de un criterio clínico multidisciplinario.

En general, pareciera que los alumnos evalúan positivamente el proceso formativo de la clínica integral, considerando en primer lugar que todos sienten que han aprendido. Sería importante considerar las opiniones de los alumnos, especialmente respecto a la excesiva carga académica, el peso de los requisitos y el rol socio afectivo del tutor cuando se diseñen e implementen estrategias para mejorar el proceso formativo y la docencia clínica en Odontología.

BIBLIOGRAFÍA

- Manogue M, McLoughlin J, Christersson C, Delap E, Lindh C, Schoonheim-Klein M, Plasschaert A. Curriculum structure, content, learning and assessment in European undergraduate dental education – update 2010. *Eur J Dent Educ* 2011; 15(3): 133-141.
- López V, Lara N. La enseñanza de la Odontología en México. Resultados de un estudio en 23 facultades y escuelas públicas. *Revista de la Educación Superior en línea* 2002; 12(1). Disponible en: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res121/art2.htm. [Consultado Septiembre 2010].
- McGrath C, Yeung W, Comfort M, McMillan A. Development and evaluation of a questionnaire to evaluate clinical dental teachers (ECDT). *British Dental Journal* 2005; 198(1): 45-48.
- Woolley S, Emanuel C, Koshy B. A pilot study of the use and perceived utility of a scale to assess clinical dental teaching within a UK dental school restorative department. *Eur J Dent Educ* 2009; 13(2): 73-79.
- Da Silva E, Nunes M, Queiroz M, Leles C. Factors influencing students' performance in a Brazilian dental school. *Braz Dent J* 2010; 21(1): 80-86.
- Divaris K, Barlow P J, Chendea S A, Cheong W S, Dounis A, Dragan I F et al. The academic environment: the students' perspective. *Eur J Dent Educ* 2008; 12(Suppl. 1): 120-130.
- Vergara C, Zaror C. Proceso de enseñanza-aprendizaje en la clínica odontológica. Aspectos teóricos. *Rev Educ Cienc Salud* 2008; 5(1): 6-11.
- Cravioto A. De la enseñanza tutorial al aprendizaje a distancia. *Gac. Méd. Méx.* 2004; 140(1): 47-49.
- Strauss A, Corbin J. Bases de la Investigación Cualitativa. Técnicas y Procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. 1 ed. (en español). Colombia: Universidad de Antioquia; 2002.
- Angulo B, González L, Santamaría C, Sarmiento P. Formación integral de los estudiantes: percepción de los profesores de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle. *Colomb. méd* 2007; 38(4, supl. 2): 15-26. Disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/articulo/view/534/954>. [Consultado Septiembre 2009].
- Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. North american dental students' perspectives about their clinical education. *J Dent Educ* 2006; 70(4): 361-377.
- Radcliffe C, Lester H. Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Medical Education* 2003; 37(1): 32-38.
- Lamas Rojas H. Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Librerabit: Lima (Perú)* 2008; 14: 15-20. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v14n14/a03v14n14.pdf>. [Consultado Noviembre 2011].
- Cortes N, Sierra J L, Jaramillo G. Editores. La formación Integral en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Colombia, Artes y Letras; 2011, p.27-40.
- Siso Tablante J. Actitud afectiva docente-alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje. Decanato de Medicina de la Universidad Centroccidental «Lisandro Alvarado». Año lectivo 2001-2002. [Trabajo de Maestría]. Barquisimeto: Universidad Centroccidental «Lisandro Alvarado»; 2002. Disponible en: http://bibmed.ucla.edu.ve/Edocs_bmucla/textocompleto/TW18S582002.pdf. [Consultado Noviembre 2011].
- Polychronopoulou A, Divaris K. Dental students' perceived sources of stress: a multicountry study. *J Dent Educ* 2009; 73(5): 631-639.
- Celis J, Bustamante M, Cabrera D, Cabrera M, Alarcón W, Monge E. Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana del primer y sexto año. *Anales de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú* 2001; 62(1): 25-30. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v62_n1/ansiedad.htm. [Consultado Noviembre 2011].

Correspondencia:

*Carola Ibieta H, Mg.
Facultad de Odontología
Universidad Del Desarrollo
Concepción, Chile.
e-mail: cibietah@vtr.net*

TRABAJO ORIGINAL

Efectividad de una intervención educativa en los conocimientos sobre gestión sanitaria de los médicos residentes.

M^a TERESA MARCO G.*^a, ANTONIO SOLBES C.*^b y M^a DE LA TRINIDAD RUFINO D.*^c

RESUMEN

Introducción: La gestión sanitaria es un área de conocimientos reflejada en los nuevos programas formativos de especialidades médicas en España. Sin embargo, no parece ser una necesidad formativa para los residentes.

Objetivos: Este estudio pretende valorar los conocimientos en gestión sanitaria, y la efectividad de una intervención educativa en mejorar los mismos en médicos residentes.

Material y Método: Se diseñó un estudio cuasiexperimental del tipo antes-después. La población de estudio fueron los residentes de medicina familiar y comunitaria (MFyC) y de especialidades hospitalarias, de 3^o y 4^o año de un hospital de Tenerife (Islas Canarias). La intervención educativa consistió en cinco sesiones teórico-prácticas, de cinco horas cada una. Los residentes respondieron un cuestionario preintervención y postintervención. Las áreas temáticas abordadas fueron: Sistema Nacional de Salud, terminología en gestión sanitaria, programa de gestión convenida, gestión clínica, clasificación de pacientes, gestión del medicamento, calidad asistencial e indicadores. Análisis estadístico: se utilizaron los test de Chi² de Pearson o prueba exacta de Fisher según procediera, para un nivel $\alpha = 5\%$.

Resultados: Se recogieron 202 encuestas, 115 preintervención (63 de MFyC) y 87 postintervención (57 de MFyC). Todas las áreas eran desconocidas por más del 90% de los residentes, excepto en lo referente al sistema sanitario existente en España, desconocido por el 35,7%. La mejora de conocimientos fue importante y significativa en todas las áreas ($p < 0,0001$). Entre especialidades hospitalarias y MFyC, previo a la intervención, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en 3 de las 6 áreas. Tras la misma, el grado de conocimientos resultó similar en ambos grupos. Únicamente el 7,82% de los residentes, todos hospitalarios, refirió haber participado previamente en algún proceso de evaluación de la calidad.

Conclusiones: Los conocimientos sobre aspectos básicos de gestión sanitaria son escasos en los residentes. Actividades formativas como la reseñada resultan útiles para corregir estos déficits.

Palabras clave: Gestión sanitaria, docencia, médicos residentes.

SUMMARY

Effectiveness of an educational intervention in the knowledge about healthcare management of the resident physicians

Introduction: Healthcare management is an area of knowledge reflected in the new medical specialty training programs in Spain. However, it doesn't seem to be a learning need for the residents.

Objectives: This study aims to assess the knowledge in healthcare management and the effectiveness of an educational intervention to improve this knowledge in resident physicians.

Material and Method: A quasi-experimental before-after type study was designed. The study population included residents of Family and Community Medicine (FCM) and hospital specialties, in the third and fourth year of training in a hospital in Tenerife (Canary Islands). The educational intervention consisted of five theoretical-practical sessions, of five hours each. Residents fulfilled a pre intervention and post intervention questionnaire. The subject areas addressed were: National Health System, health care management terminology, agreed management program, clinical management, patient

Recibido: el 23/03/12, Aceptado: el 11/07/12.

* Unidad Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Santa Cruz de Tenerife. Gerencia de Atención Primaria. Área de Salud de Tenerife, Servicio Canario de la Salud, España.

a Médico Cirujano, Ph.D en Medicina y Cirugía.

b Médico Cirujano.

classification, medication management, healthcare quality and indicators. Statistical analysis: Pearson's Chi Square or Fisher's exact test were used as appropriate, for an confidence level = 5%.

Results: 202 surveys were collected, 115 pre-intervention (63 of FCM) and 87 post-intervention (57 of FCM). All areas were unknown for more than 90% of the residents, except the ones related to the existing healthcare system in Spain, unknown by 35.7%. The improvement in knowledge was important and significant in all areas ($p < 0.0001$). Among hospital specialties and FCM residents prior to the intervention, statistically significant differences were found in 3 of the 6 areas. Following the intervention, the degree of knowledge was similar in both groups. Only 7.82% of residents, all of them of hospital specialties, referred to have previously participated in a process of quality assessment.

Conclusions: Knowledge of basic aspects of healthcare management in residents is small. Training activities as outlined are useful to correct these deficits.

Key words: Healthcare management, teaching, resident physicians.

INTRODUCCIÓN

Desde la implantación en España de la formación sanitaria especializada, mediante el sistema MIR (médico interno y residente), se ha avanzado mucho. En los últimos años, la formación sanitaria especializada en España cuenta con un marco legislativo nuevo (R.D. 1146/2006 y R.D. 183/2008) y con un desarrollo normativo posterior por parte de las distintas comunidades autónomas. Esto, junto con el reto que supone la adaptación al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (Declaración de Bolonia) permitirá avanzar y desarrollar iniciativas en educación médica imprescindibles para responder a una nueva sociedad y adecuarnos a un contexto educativo y de práctica profesional internacional¹.

En los últimos años, se han redactado nuevos programas formativos en numerosas especialidades y es frecuente encontrar en los mismos la necesidad de formarse en gestión sanitaria; incluso, en algunos casos, se considera competencia esencial de la especialidad². Algunos autores han propuesto que los residentes roten por los servicios o estructuras de gestión durante la etapa de formación MIR³. Sin embargo, en la práctica diaria esto aún constituye una asignatura pendiente y en líneas generales, la formación en gestión sanitaria durante el periodo de especialización, no se siente como una necesidad por los tutores, jefes de estudio o residentes de las distintas especialidades.

Este trabajo tiene como objetivo valorar la efectividad de una intervención educativa en los conocimientos en gestión sanitaria de los médicos residentes.

MATERIAL Y MÉTODO

Población de estudio: médicos residentes de 3º y 4º año de especialidades hospitalarias, adscritos a un hospital de tercer nivel y docente, el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria de Santa Cruz de Tenerife y de Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC) adscritos a la Gerencia de Atención Primaria de Tenerife (Islas Canarias, España).

Diseño: estudio cuasiexperimental del tipo antes-después.

Intervención: consistió en una actividad formativa so-

bre gestión sanitaria durante cinco jornadas de cinco horas cada una, de las que se impartieron tres ediciones en el periodo de 2006 al 2010. En cada una de las jornadas se realizaba una breve exposición teórica del tema a tratar, seguida de actividades de carácter práctico con participación activa de los residentes en las distintas tareas encomendadas. Las áreas temáticas que se abordaron en estas jornadas fueron: Sistema Nacional de Salud, conceptos básicos en gestión sanitaria, Programa de Gestión Convenida, Gestión Clínica, sistemas de clasificación de pacientes, conceptos generales de calidad asistencial y elaboración de indicadores. Estas sesiones fueron impartidas por cuatro profesionales con experiencia en gestión, tanto en Atención Primaria, como de Atención Hospitalaria y en los servicios centrales de la Administración Sanitaria.

Medida del efecto: se diseñó un cuestionario básico, de preguntas mayoritariamente cerradas, únicamente dos de ellas abiertas. Este cuestionario, diseñado para valorar los conocimientos sobre aspectos en gestión sanitaria, fue respondido de forma anónima antes de iniciar la actividad formativa y tras su finalización. La efectividad de la intervención se midió por la variación de respuestas correctas en cada una de las preguntas del test. Para la valoración de la corrección de preguntas abiertas se tuvo en cuenta el consenso de dos evaluadores independientes y, en caso de discrepancia, la opinión de un tercero.

Análisis estadístico: se estimaron los porcentajes de las diferentes variables cualitativas. En el análisis bivariable se calculó el porcentaje de respuestas correctas en cada una de las preguntas del cuestionario según el momento de realización del mismo y además se hizo un análisis según la especialidad del residente, fuera hospitalaria o de MFyC. Para el contraste de hipótesis se utilizó el test de X^2 de Pearson o la prueba exacta de Fisher según procediera, considerando un nivel de confianza del 5%.

RESULTADOS

Se recogieron un total de 202 cuestionarios, 115 previos a la intervención y 87 posteriores a la misma. De los 115 previos, 63 correspondieron a residentes de MFyC y 52 a residentes de especialidades hospitalarias. Asimismo, de los 87 cuestionarios cumplimentados al finalizar la interven-

ción, 57 correspondieron a residentes de MFyC y 30 a residentes de especialidades hospitalarias.

No se obtuvieron valoraciones discrepantes por parte de los evaluadores.

La frecuencia de respuestas correctas antes y después de la intervención se muestra en la Tabla 1, objetivándose una mejora en el porcentaje de aciertos estadísticamente significativa en todos los casos.

Antes de la intervención, valorando la totalidad de los residentes (global), solo en uno de los seis aspectos evaluados, «qué tipo de sistema sanitario tenemos en nuestro país», se alcanzó un porcentaje de respuestas correctas superior al 50%. En el resto de las preguntas planteadas, el porcentaje de respuestas correctas no superó el 10%. Por

subpoblaciones, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los residentes de MFyC y hospitalarios en los ítems «qué tipo de sistema sanitario tenemos en España» (77,8% vs 48,1%; $p = 0,001$), «qué se entiende por provisión de servicios» (0% vs 7,7%; $p = 0,039$), «¿conoces algún sistema de clasificación de pacientes?» (0% vs 13,5%; $p = 0,003$) y «sabrías elaborar un indicador» (0% vs 11,5%; $p = 0,007$), (Figura 1).

Tras la intervención formativa, considerando la totalidad de los residentes, en todos los ítems se superó el 65% de respuestas correctas, incluso en cuatro este porcentaje fue mayor del 90%, sin diferencias estadísticamente significativas en ninguno de ellos entre los residentes de MFyC y hospitalarios, (Figura 2).

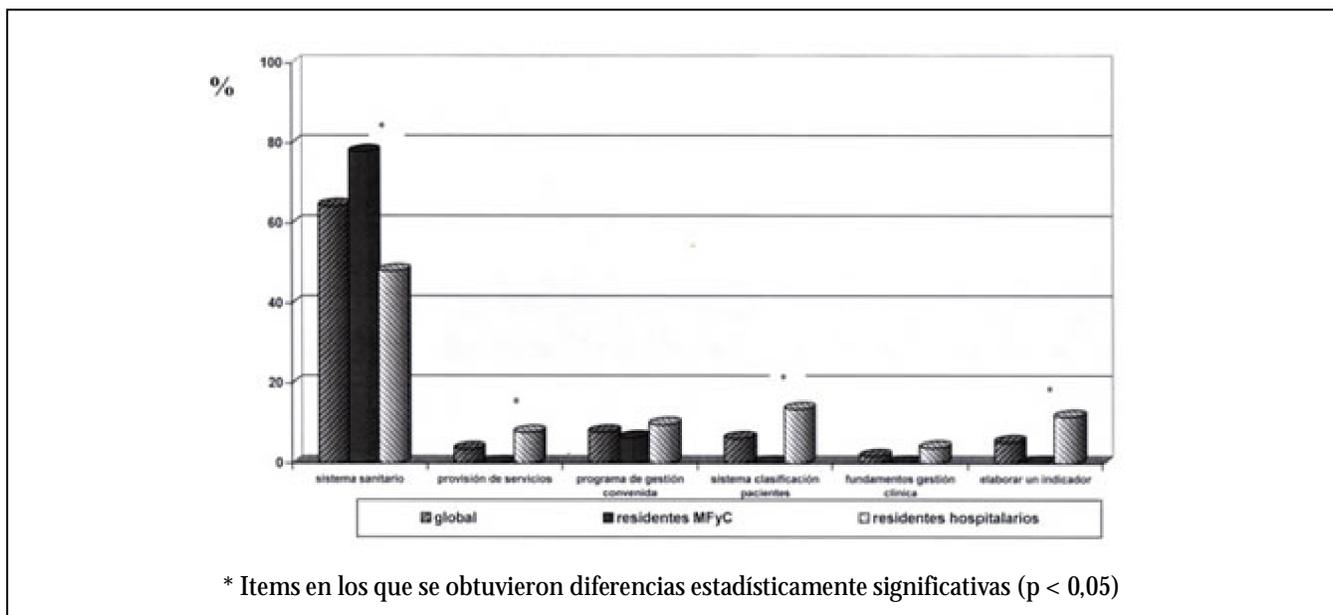


Figura 1. Porcentaje de respuestas correctas antes de la intervención, de los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC)

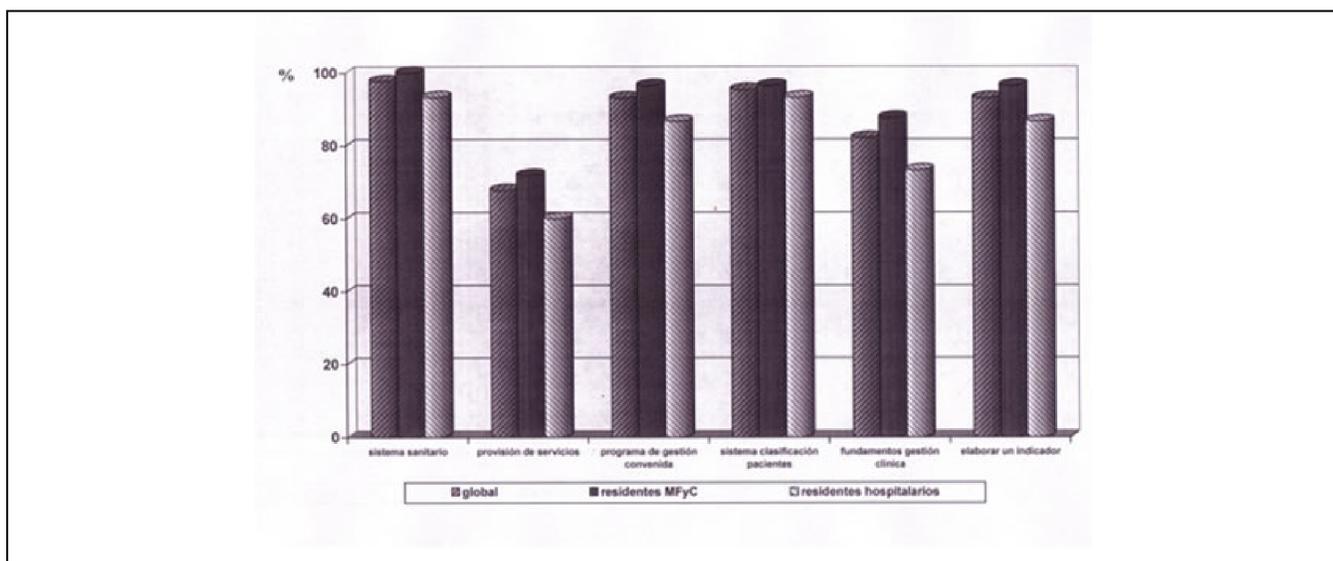


Figura 2. Porcentaje de respuestas correctas después de la intervención, de los residentes de Medicina Familiar (MFyC) y de otras especialidades.

Tabla 1. Frecuencia de respuestas correctas del cuestionario según el momento de su realización. Se muestran los datos globales y según que la especialidad del residente sea Medicina Familiar y Comunitaria u hospitalaria.

		Preintervención n (%)	Postintervención n (%)	Valor de p
¿Qué tipo de sistema sanitario tenemos en España?	Global	74 (64,3)	85 (97,7)	<0,0001
	Residentes de MFyC	49 (77,8)	57 (100)	<0,0001
	Residentes hospitalarios	25 (48,1)	28 (93,3)	<0,0001
¿Qué se entiende por provisión de servicios?	Global	4 (3,5)	59 (67,8)	<0,0001
	Residentes de MFyC	0 (0)	41 (71,9)	<0,0001
	Residentes hospitalarios	4 (7,7)	18 (60)	<0,0001
¿Sabes lo que es el programa de gestión convenida?	Global	9 (7,8)	81 (93,1)	<0,0001
	Residentes de MFyC	4 (6,3)	55 (96,5)	<0,0001
	Residentes hospitalarios	5 (9,6)	26 (86,7)	<0,0001
¿Conoces algún sistema de clasificación de pacientes?	Global	7 (6,1)	83 (95,4)	<0,0001
	Residentes de MFyC	0 (0)	55 (96,5)	<0,0001
	Residentes hospitalarios	7 (13,5)	28 (93,3)	<0,0001
¿Conoces los fundamentos de la Gestión Clínica?	Global	2 (1,7)	72 (82,2)	<0,0001
	Residentes de MFyC	0 (0)	50 (87,7)	<0,0001
	Residentes hospitalarios	2 (3,8)	22 (73,3)	<0,0001
¿Sabrías elaborar un indicador de calidad?	Global	6 (5,2)	81 (93,1)	<0,0001
	Residentes de MFyC	0 (0)	55 (96,5)	<0,0001
	Residentes hospitalarios	6 (11,5)	26 (86,7)	<0,000

MFyC: Medicina Familiar y Comunitaria; PGC: programa de gestión convenida.

Preintervención (n=115): Residentes de MFyC: n₁=63; Residentes de especialidades hospitalarias: n₂=52

Postintervención (n=87): Residentes de MFyC: n₁=57; Residentes de especialidades hospitalarias: n₂=30

Test estadísticos: X² de Pearson y Prueba exacta de Fisher (nivel = 5%)

Al preguntar sobre la participación previa en algún proceso de evaluación de la calidad, sólo el 7,8% (N = 9), todos residentes de especialidades hospitalarias, contestaron afirmativamente.

DISCUSIÓN

En este estudio se ha objetivado que intervenciones como la descrita producen una mejora en los conocimientos sobre gestión sanitaria en los médicos residentes y se demuestran necesarias, dado el gran desconocimiento de esta materia que existe en este colectivo.

Las diferencias encontradas antes de realizar la actividad formativa entre los dos grupos de residentes quizás se deban a la docencia recibida en los primeros años de formación especializada, así como a los diferentes itinerarios formativos.

No se ha encontrado evidencia en la literatura científica sobre intervenciones docentes en gestión sanitaria, ni siquiera estudios observacionales. Parece conveniente au-

mentar la competencia en esta materia, pues como ya han señalado otros autores, es necesario que clínicos y gestores complementen sus conocimientos y capacidades para tomar acciones encaminadas a la búsqueda del beneficio del paciente, objetivo común de ambos^{3,4,5}. Incluso se apunta como uno de los pilares del profesionalismo^{6,7,8}.

El menor número de cuestionarios cumplimentados tras la intervención se debió a que en una de las ediciones no se entregó el cuestionario por motivos administrativos. Estas pérdidas podrían ocasionar un sesgo de selección, aunque es poco probable ya que el perfil de los asistentes a la actividad formativa fue similar en las diferentes ediciones de la misma.

Una posible limitación de este estudio podría derivarse del instrumento utilizado en la evaluación de los conocimientos, dado que en algunos ítems de respuestas dicotómicas se consideraron como verdaderas las respuestas emitidas por los residentes, sin llegar a comprobarse posteriormente la veracidad de las mismas. Una de las preguntas del cuestionario, «¿sabrías elaborar un indicador de

calidad?», se hubiese podido evaluar comprobando que se posee esa competencia con un nuevo ítem tal como «elabora un indicador de calidad» y, de esa manera, escalar en la pirámide de Miller de los métodos de evaluación⁹. Por todo lo anteriormente expuesto, el porcentaje de aciertos

obtenidos, previos y posteriores a la intervención, podría estar sobreestimado.

Por último, y como línea futura de investigación, se plantea el conocer la efectividad de intervenciones de este tipo a medio o largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Morán-Barrios J, Ruiz de Gauna-Bahillo P. ¿Reinventar la formación de médicos especialistas? Principios y retos. *Nefrología* 2010; 30(6): 604-612.
2. ORDEN SCO/1198/2005, de 3 de marzo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria.
3. Casajuana Brunet J. Límites entre el clínico y el gestor: ¿Cómo saltar la barrera? *Semergen* 2003; 29(5): 240-243.
4. Smith R. What doctors and managers can learn from each other. *BMJ* 2003; 326(7390): 610-611.
5. Simó Miñana J, de Pablo González R, Gervas Camacho J, Pelarroja González D et al. Barrera entre clínicos y gestores: mito sobre mito en nuestro sistema sanitario. *Semergen* 2003; 29(11): 602-604.
6. Pardell Alentá H. ¿Tiene sentido hablar de profesionalismo, hoy? *Educ Méd* 2003; 6(2): 7-24.
7. Pardell H, Gual A, Oriol-Bosch A. ¿Qué significa ser médico, hoy? *Med Clin (Barc)* 2007; 129(1): 17-22.
8. Varela J, Craywinckel G, Esteve M, Picas J M. Implicación de los médicos en la gestión basada en el profesionalismo y en el liderazgo de equipos multidisciplinarios. *Med Clin (Barc)* 2010; 134(1): 35-39.
9. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990; 65(9 Suppl): S63-S67.

Correspondencia:

María de la Trinidad Rufino.

Servicio Canario de la Salud.

Tenerife, España.

e-mail: mmargart@gobiernodecanarias.org

TRABAJO ORIGINAL

Estudio del nivel de empatía y motivación de logro de los alumnos de la carrera de odontología de la Universidad de Concepción

SAMUEL MORALES H.*a

RESUMEN

Introducción: La empatía y la motivación de logro corresponden a aptitudes personales y sociales enmarcadas en la llamada inteligencia emocional descrita por Salovey y Mayer (1990) y posteriormente por Daniel Goleman (1995).

Objetivos: La presente investigación tiene como finalidad medir el grado de empatía y motivación de logro de los estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción - Chile y determinar el grado de asociación entre estas variables.

Material y Método: Se utilizó un diseño no experimental descriptivo a través de un estudio de tipo correlacional-transaccional cuyo propósito fue describir las relaciones existentes entre las variables empatía y motivación de Logro. Participó la totalidad de alumnos de cuarto, quinto y sexto año de la carrera de Odontología (N = 243). La variable empatía se evaluó con la escala Jefferson en su versión «S» para la lengua castellana. La motivación de logro se evaluó con una escala atribucional de motivación de logro de Manassero y Vásquez inspirada en el modelo motivacional de Weiner.

Resultados: Se comprobó un alto nivel de empatía de los alumnos, no encontrándose diferencias significativas por sexo. En motivación de logro, el promedio más bajo correspondió a la dimensión «influencia de los pares» y el más alto a «tarea/capacidad», sin diferencias significativas por sexo. Los puntajes de empatía y motivación de logro fueron significativamente mayores en los alumnos de 4to y 6to año en comparación con los de 5to año.

Conclusiones: Se comprobó una relación directa entre empatía y motivación de logro.

Palabras clave: Inteligencia Emocional, Empatía, Motivación.

SUMMARY

Study of empathy level and achievement motivation in students of dentistry in University of Concepcion

Introduction: Empathy and achievement motivation are personal and social skills framed in the so called emotional intelligence described by Salovey and Mayer (1990) and then by Daniel Goleman (1996).

Objectives: This research aims to measure the empathy level and achievement motivation and to establish the association between these variables in students of dentistry in University of Concepción.

Material and Method: This research was descriptive, non-experimental, correlational and transactional. Population: The whole population of fourth, fifth and sixth year of dentistry was studied (N = 243). Empathy was evaluated with the Jefferson scale in its «S» version for Spanish. Achievement motivation was measured with an attributional scale from Manassero and Vasquez inspired by Weiner's motivational model.

Results: A high level of empathy was found in students, without significant differences by gender. Regarding the variable achievement motivation, the average was lower in the dimension of «peer influence» and higher in «task / ability», without significant differences by gender. Scores of empathy and achievement motivation were significantly higher in students from 4th and 6th year when compared with 5th year ones.

Conclusions: A direct relationship was confirmed between empathy and achievement motivation.

Key words: Emotional intelligence, empathy, motivation.

Recibido: el 05/12/11, Aceptado: el 10/05/12.

* Departamento Prevención y Salud Pública de la Facultad de Odontología, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

a Cirujano Dentista.

INTRODUCCIÓN

El sentido inicial de la relación profesional-paciente se basa en una relación empática por excelencia. En palabras de Hipócrates, «el paciente puede recuperar su salud, simplemente por la satisfacción de la bondad del médico» y de Pasteur, «aunque tengas toda la ciencia, si no tienes piedad, no tendrás nada», se denota el carácter eminentemente humanista que ha de considerarse en la formación del profesional de la salud para que pueda tener las competencias necesarias y así ejercer la profesión de manera integral e idónea.

El perfil del profesional Cirujano Dentista que espera obtener la formación académica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción corresponde a un egresado con sólida formación científica, ética y humanista, capacitado para atender las necesidades odontológicas prevalentes de la comunidad, participando en la solución de los problemas de salud bucal del paciente niño, adolescente, adulto y senescente, por medio de medidas preventivas o tratando la patología existente para rehabilitar la salud bucal.

Los docentes observan frecuentemente que sus alumnos, además de diferenciarse en su nivel académico, también difieren en sus habilidades emocionales.

En los últimos años, la ciencia está demostrando que este abanico de habilidades personales influye fuertemente en la adaptación psicológica del alumno en clases, en su bienestar emocional, e incluso en sus logros académicos y en su desempeño laboral¹.

Está demostrado que las personas emocionalmente expertas, cuentan con amplias ventajas en diversos aspectos de la vida (plano laboral, académico, familiar, relaciones interpersonales, autorrealización y productividad). Una persona emocionalmente experta es aquella capaz de contactarse con su aspecto emocional, conocer y manejar bien sus sentimientos y a la vez, interpretar y enfrentar con eficacia los sentimientos de los demás².

La *Inteligencia Emocional* fue definida en el año 1993 por P. Salovey y J. D. Mayer³ como «una variante de la inteligencia social que comprende la capacidad para controlar sentimientos y emociones propios y ajenos, de poder discernir entre ellos y así guiar nuestro pensamiento y nuestras acciones, para lograr que ellas sean beneficiosas para nosotros mismos, para nuestras relaciones interpersonales y para la cultura a la que pertenecemos».

Empatía y Motivación de Logro son dos competencias de la Inteligencia emocional que intervienen en el éxito de las relaciones socio-afectivas.

Estudios sobre empatía son altamente oportunos en cuanto permiten obtener conclusiones alusivas al desempeño del estudiante en sus competencias como profesional y dan cuenta de la relación del desarrollo de la empatía durante el período universitario y en su mejor desempeño profesional⁴.

La empatía ha sido descrita como un concepto que incluye aspectos cognitivos, afectivos y emocionales. En lo *cognitivo*, la empatía involucra la habilidad de entender las

experiencias y sentimientos interiores de otra persona, y la capacidad de ver el mundo externo desde la perspectiva del otro. El dominio afectivo involucra la capacidad de entrar en o unirse a las experiencias y sentimientos de la otra persona. Por último, las relaciones *afectivas* que despiertan una respuesta emocional tienen mayor relevancia conceptual para la simpatía que para la empatía.

Investigadores de la Universidad Thomas Jefferson, en Estados Unidos, han demostrado y cuantificado cómo la empatía de los médicos puede mejorar los resultados clínicos de sus pacientes, sugiriendo que la capacidad de un facultativo para ponerse en el lugar del enfermo es un importante factor asociado con su competencia.

La *Escala de Empatía Médica de Jefferson* fue desarrollada en respuesta a la necesidad de operacionalizar la empatía en el ámbito de la salud en el *Jefferson Medical College de Thomas Jefferson University de Philadelphia por el Center for Research in Medical Education and Health Care*, dirigido por Mohammadreza Hojat y sus colegas. Esta escala fue traducida y validada al español por un estudio realizado en México, EEMJ⁵.

La Escala de Empatía de Jefferson (EEMJ) fue construida en base a una extensa revisión de literatura, siguiendo estudios pilotos con grupos de estudiantes de medicina residentes y en práctica^{6,7}.

El primer paso, fue el desarrollo de un marco conceptual para comprender y definir el concepto de empatía, mediante la recolección de experiencias subjetivas de pacientes y sus familias, que involucra desde la relación interpersonal hasta la comunicación no verbal^{8,9}.

Estudios que comparan la EEMJ con otro instrumento que mide la empatía como el IRI (*Interpersonal Reactivity Index*) demuestran que la EEMJ es el único instrumento que mide la orientación empática en todas sus dimensiones con factores que son relevantes para situaciones que involucran el cuidado de los pacientes¹⁰.

La EEMJ ha sido aplicada en diversos estudios, entre ellos: Relación entre el género con la especialidad del médico⁹; medición de la empatía en los diferentes años de carrera en medicina¹¹; medición de la disminución de la empatía durante los años de estudio en escuelas de medicina¹²; y niveles de empatía de estudiantes de Odontología¹³.

En América Latina ha sido utilizada en estudiantes de medicina mexicanos⁵ y en Chile ha sido empleada en la medición de empatía de estudiantes de kinesiología en la región metropolitana¹⁴.

La capacidad de Motivación implica cualidades como perseverancia, actitud optimista para enfrentar los desafíos y superar las derrotas, confianza en uno mismo y en sus propias capacidades, disfrutar haciendo lo que se hace y autocontrol (contener la emoción y resistir el impulso). Manassero y Vásquez¹⁵ desarrollaron una escala que mide la valoración de las causas singulares del logro académico percibidas por los estudiantes, a través de los factores esfuerzo, tarea y capacidad, interés y percepción –relacionada con el docente–, acorde a la teoría atribucional de Weiner. Según este último, el tipo de atribuciones que el

estudiante realiza es determinante para poner en juego su esfuerzo y su compromiso con la tarea que enfrenta. Esta escala mantiene las dimensiones correspondientes a motivación de interés, motivación de tarea/capacidad, motivación de esfuerzo y motivación de exámenes, reemplazando la dimensión original de motivación de competencia del docente por la dimensión motivación de interacción, en la que se incorporaron aspectos relacionados con la percepción del estudiante respecto de la influencia de la interacción con sus pares y el docente.

En razón de estos antecedentes se planificó el presente trabajo destinado a medir el grado de empatía y motivación de logro de los estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción - Chile y determinar el grado de asociación entre estas variables.

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizó un diseño no experimental descriptivo de tipo correlacional-transeccional.

La población de estudio estuvo conformada por la totalidad de los estudiantes de Odontología en situación de atención de pacientes, correspondientes a Cuarto, Quinto y Sexto año de la carrera ($N = 243$). La aplicación de las encuestas se realizó en horario de clases y en forma individual. Respondieron 84 hombres y 126 mujeres.

Para evaluar la empatía se utilizó la Escala de Empatía de Jefferson en su versión validada para el español la cual incluye 20 ítems a evaluar mediante escala Likert de siete puntos (siendo 1 total acuerdo y 7 total desacuerdo). Para efectos de su tabulación, las preguntas con sentido negativo se invierten mediante el procedimiento 8-X, donde «X» corresponde al valor asignado a la pregunta. Los niveles de empatía están en relación directa con los puntajes obtenidos, pudiendo ser 20 puntos el menor y 140 puntos el máximo.

La motivación de logro fue evaluada mediante la Escala Atribucional de Logro de Manasero y Vásquez modificada (EAML-M), formada por 30 ítems de diferencial semántico valorados en una escala de Likert de 1 a 6 puntos, donde las puntuaciones más altas en cada ítem se corresponden con el sentido de la motivación más favorable para el éxito académico.

Las dimensiones del instrumento corresponden a «Interés y esfuerzo»: interés del estudiante por el estudio y su desempeño; «Interacción con el docente»: influencia de la interacción con el docente en su desempeño; «Tarea/capacidad»: grado de dificultad de las tareas y capacidad personal para abordarlas; «Examen»: influencia de los exámenes sobre las calificaciones obtenidas, e «Interacción con pares»: influencia de sus pares sobre su desempeño.

El análisis de los datos proveniente de los inventarios se realizó mediante la utilización del software de análisis cuantitativo SPSS 15.0, con apoyo gráfico del software Infostat.

RESULTADOS

El puntaje de empatía promedio de los alumnos encuestados fue de 6,21 con DE de 0,56 (rango de 1 a 7), no encontrándose diferencia significativa ($p = 0,3843$) en los puntajes obtenidos entre hombres y mujeres (Tabla 1).

Tabla 1. Empatía por sexo de los alumnos de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción

SEXO	n	Media	Mínimo	Máximo	Mediana
Mujeres	126	27+0,43	4,60	7,00	6,30
Hombres	84	11+0,71	3,65	6,85	6,25

Para comparar los niveles de empatía de acuerdo al nivel de estudios, se realizó la prueba estadística para igualdad de poblaciones por vía no paramétrica (Kruskal-Wallis, encontrándose diferencia significativa ($p < 0,0001$) en los puntajes de empatía de los estudiantes de 4º y 6º año en comparación a los estudiantes de 5º año (Tabla 2).

Tabla 2. Empatía por curso de los alumnos de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción

CURSO	N	Medias	D.E.	Medianas
4to	70	6,34	0,36	6,40
5to	67	6,04	0,33	6,05
6to	73	6,23	0,82	6,65

El puntaje de motivación de logro promedio para la totalidad de los estudiantes fue de 4,69 +0,44. La comparación de los promedios por sexo, aplicando el test de Wilcoxon (Mann-Whitney) para muestras independientes, no demostró diferencias significativas ($p = 0,1710$, Tabla 3).

Tabla 3. Motivación de logro por sexo de los alumnos de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción

SEXO	n	Media	D.E.	Mín	Máx	Mediana
F	126	4,65	0,42	3,10	5,83	4,67
M	84	4,74	0,46	3,73	5,90	4,78

La comparación de puntajes de motivación de logro según el nivel de estudios utilizando la prueba Kruskal-Wallis, no comprobó diferencias significativas entre los estudiantes de 4º y 6º año ($M = 4,76+0,26$ vs $4,81+0,50$, $p = NS$), siendo en éstos significativamente mayor en relación al 5º año ($M = 4,47+0,44$, $p = 0,0001$; Tabla 4).

Tabla 4. Motivación de logro por curso de los alumnos de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción

CURSO	n	Media	D.E.	Mínimo	Máximo	Mediana
4,00	70	4,76	0,26	4,10	5,40	4,77
5,00	67	4,47	0,44	3,10	5,33	4,50
6,00	73	4,81	0,50	3,67	5,90	4,83

En la Tabla 5 se presentan los resultados de los diferentes perfiles de la Escala de Motivación de Logro, siendo los valores más altos para los perfiles «interés» ($M = 4,90$) y «tarea/capacidad» ($M = 5,00$), y el valor más bajo para «influencia de pares» ($M = 4,19$).

Tabla 5. Perfil Dimensional de la Escala de Atribución de Motivación de Logro Modificada de los alumnos de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción

Variable	Media	D.E.	Mín	Máx
Interés	4,90	0,56	3,00	6,00
Interacción Profesor	4,64	0,82	2,20	6,00
Tarea/Capacidad	5,00	0,42	3,50	6,00
Influencia Pares	4,19	0,94	1,33	6,00
Interacción Pares	4,57	0,67	1,75	6,00
Examen	4,33	0,86	2,00	6,00
Promedio General	4,69	0,44	3,10	5,90

En relación al sexo, la motivación de logro promedio por perfil dimensional fue levemente mayor en hombres que en mujeres (Tabla 6). Para ambos sexos el perfil «tarea/capacidad» es el de mayor promedio ($M = 5,0$).

Tabla 6. Tabla de motivación de logro por sexo, según perfil dimensional de los estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad de Concepción

VARIABLE	Mujeres		Hombres	
	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.
Interés	4,91	0,56	4,89	0,56
Interacción Profesor	4,53	0,83	4,80	0,78
Tarea/Capacidad	5,00	0,41	5,01	0,43
Influencia Pares	4,08	0,94	4,35	0,91
Interacción Pares	4,48	0,69	4,70	0,62
Examen	4,37	0,81	4,28	0,93
Promedio General	4,65	0,42	4,74	0,46

La relación entre empatía y motivación de logro se grafica en la Figura 1, (Spearman = 0,37; $p < 0,05$).

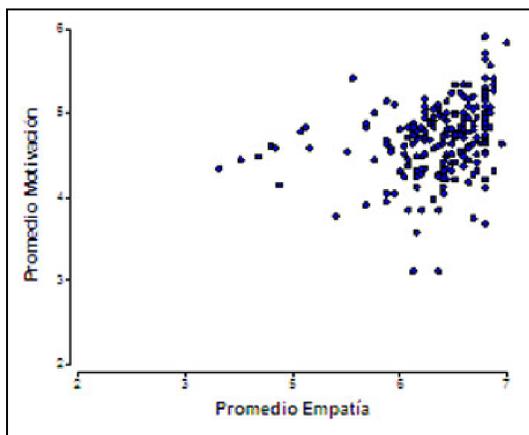


Figura 1. Relación entre empatía y motivación de logro de los alumnos de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción - 2011

DISCUSIÓN

Los alumnos de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción desarrollan una malla curricular que les permite una capacitación técnica adecuada en las diferentes áreas de la odontología, tanto clínica como promocionales y preventivas, pero no les prepara de manera explícita en el manejo de relaciones interpersonales. La comunicación interpersonal es una parte esencial de la actividad humana y vital en las relaciones que establecemos con los otros.

Los resultados de este estudio permiten concluir que no existe diferencia significativa en los niveles de empatía de acuerdo al género, con una tendencia a ser levemente mayor en las mujeres. Ello contrasta con lo observado por Hojat y colaboradores¹⁶ en estudiantes de tercer año de la escuela de medicina de Jefferson, donde las mujeres registraron un puntaje significativamente superior al de los hombres.

El alto grado de empatía obtenido en este estudio concuerda con los hallazgos en estudiantes mexicanos y estadounidenses^{10,17}, pero dado el carácter transversal de esta investigación, no es posible determinar si ésta ha sido desarrollada durante los primeros años de la carrera o si corresponde a una competencia presente en el alumno desde el inicio.

De igual modo, la motivación de logro no fue diferente entre hombres y mujeres. El análisis de cada perfil demostró que en la motivación de interés el valor es alto y similar para hombres y mujeres, indicando que los resultados académicos que obtienen los estudiantes en sus evaluaciones, están medidos a partir del esfuerzo que ellos realizan para enfrentarlas, valorando el interés personal en el estudio y tomando en cuenta la satisfacción que ello les genera.

El alto grado de motivación de los alumnos de 4to año puede deberse a las expectativas que se generan el iniciar una etapa en la cual se incorporan las actividades clínicas como la principal actividad académica. La baja en la motivación al llegar a 5to año tendría como causal un cambio en las expectativas del alumno al reconocer las dificultades y exigencias que implica la acción clínica, la presión por cumplir objetivos en las diferentes especialidades y un grado de incertidumbre que acompaña al alumno al saberse dependiente de terceros para cumplir las metas (pacientes de la facultad con asistencias irregulares, impagos, con pluripatologías, etc.).

El aumento en el grado de motivación en 6to año tendría como causa una nueva expectativa académica, ya que participan de campos clínicos fuera de la Facultad, con diferente ambiente y requisitos.

La dimensión «examen» es superior en las mujeres, lo que sugiere que presentan un mayor grado de interés por el aprendizaje de la asignatura, disponiendo de un mayor nivel de esfuerzo para realizar las actividades para alcanzar sus objetivos.

En general, el promedio de motivación de logro fue de 4,69; encontrándose más bajo en la dimensión «influencia

de los pares» y más alto en «tarea/capacidad», lo que difiere del estudio realizado en la Pontificia Universidad Católica del Perú donde la dimensión «influencia de pares» resultó una de las que alcanza mayor porcentaje junto con «interés y esfuerzo»¹⁸.

La presente investigación ha permitido reconocer la importancia de las habilidades emocionales y sociales, y su grado de acción en las relaciones alumno-paciente y de ellos con su entorno.

Las relaciones interpersonales y las competencias sociales son motivo de preocupación emergente en las instituciones dedicadas a la formación de profesionales del área de la salud, siendo importante lograr desarrollar los elementos que promuevan las competencias comunicacionales y las estrategias de intervención para la formación integral de profesionales en las carreras implicadas en el cuidado, protección y rehabilitación de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Lopes P, Salovey P, Straus R. Emotional intelligence, personality and the perceived quality of social relationships. *Personality and Individual Differences* 2003; 35(3): 641-658.
- Sandino C. *Inteligencia Emocional para Padres*. Editorial Planeta SA, 2003.
- Mayer J, Salovey P. The Intelligence of emotional intelligence. *Intelligence* 1993; 17(4): 433-442.
- Hojat M, Gonella JS, Mangione S, Nasca TJ, Veloski JJ, Erdmann JB, Callahan CA & cols. Empathy in medical Students as Related to Academic Performance, Clinical Competence and Gender. *Medical Education* 2002; 36(6): 522-527.
- Alcorta-Garza A, González-Guerrero JF, Tavitas-Herrera S, Rodríguez-Lara FJ, Hojat M. Validación de la Escala de Empatía Médica de Jefferson en estudiantes de medicina mexicanos. *Salud mental* 2005; 28 (5): 57-63.
- Hojat M, Mangione S, Nasca T, Cohen M, Gonnella J, Erdmann J, Vlelosky J. The Jefferson Scale of Physician Empathy: development and preliminary psychometric data. *Educational and Psychological Measurement* 2001; 61(2): 349-365.
- Hojat M, Gonella JS, Nasca TJ, Veloski JJ, Erdmann JB, Callahan CA & cols. Empathy in medical Students as Related to Academic Performance, Clinical Competence and Gender. *Medical Education* 2002; 36: 1-6.
- Hojat M, Mangione S, Gonnella J, Nasca T, Veloski J, Kane G. Empathy in medical education and patient care. *Academic Medicine* 2001; 76(7): 669.
- Hojat M, Gonella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M & cols. Physician Empathy: Definition, Components, Measurement and Relationship to Gender and Specialty. *American Journal of Psychiatry* 2002; 159(9): 1563-1569.
- Hojat M, Mangione S, Kane GC, Gonnella JS. Relationships between Scores of the Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) and the Interpersonal Reactivity Index (IRI). *Medical Teacher* 2005; 27(7): 625-628.
- Mangione S, Kane GC, Caruso JW, Gonella JS, Nasca TJ, Hojat M. Assessment of Empathy in Different Years of Internal Medicine Training. *Medical Teacher* 2002; 24(4): 370-373.
- Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Rattner S, Erdmann JB, Gonnella JS, Magee M. An Empirical study of decline in empathy in medical school. *Medical Education* 2004; 38(9): 934-941.
- Sherman J, Cramer A. Measurement of Changes in Empathy During Dental School. *Journal of Dental Education* 2005; 69(3): 338-345.
- Castañeda S, Parraguez R. Orientación empática de los estudiantes de kinesiología de dos escuelas de la Región Metropolitana. Tesis de Licenciatura. Escuela de Kinesiología. Universidad de Chile, 2006.
- Vásquez A, Manassero MA. Validación de una escala de motivación de logro. *Psicothema* 1998; 10(2): 333-351.
- Hojat M, Gonnella JS, Mangione S, Nasca TJ et al. Empathy in medical students as related to academy performance, clinical competence and gender. *Med.Educ* 2002; 36(6): 522-527.
- Weiner B. *And attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag, 1986.
- Alonso-Tapia J. *Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias*. Edebé, Barcelona, 1997.

Correspondencia:

Samuel Morales H.

Departamento de Prevención y Salud Pública

Facultad de Odontología

Barrio Universitario s/n

Universidad de Concepción

Concepción, Chile.

e-mail: samorales@udec.cl

TRABAJO ORIGINAL

Características sociodemográficas y académicas que conforman el perfil de ingreso de estudiantes de las carreras del área de la salud de la Universidad de Concepción. Cohortes 2006-2009.

FERNANDO ROCHA P.^{*a}, CARMEN GLORIA ACEVEDO P.^{**b}, MARÍA TERESA CHIANG S.^{***c},
VERÓNICA MADRID V.^{***d} y KARIN REINICKE S.^{***e}

Trabajo realizado en el marco del proyecto DIUC N° 209.083.025-1.0.

RESUMEN

Introducción: La alta demanda estudiantil en los últimos años, por carreras del área de la salud, ha motivado una mirada de atención hacia aquellas características personales que poseen los estudiantes al momento de su ingreso, considerando la relación que pudiesen tener con su posterior rendimiento académico. Numerosos estudios establecen que las características que conforman el perfil de los estudiantes que ingresan a los diversos planteles de educación superior son muy variadas e incluso presentan marcadas diferencias entre las carreras de una misma casa de estudios.

Objetivos: Determinar las características sociodemográficas y académicas de estudiantes en diez carreras del área de la salud de la Universidad de Concepción.

Material y Método: La información se obtuvo de la base de datos de la Unidad de Admisión y Registro Académico Estudiantil (UDARAE) y del Sistema de Administración Curricular (SAC) de la Universidad de Concepción correspondientes a las carreras de Bioquímica, Enfermería, Fonoaudiología, Kinesiología, Medicina, Nutrición y Dietética, Obstetricia y Puericultura, Odontología, Química y Farmacia y Tecnología Médica, cohortes del 2006 al 2009 (N = 2721).

Resultados: La mayor parte proviene de establecimientos subvencionados pagados (44,3%) y municipalizados (35,5%), con una mayor presencia de mujeres (63%). Tanto las Notas de Enseñanza Media (NEM) como los promedios de las pruebas de selección universitaria PSU, PSU-Matemáticas, PSU-Ciencias y PSU-Lenguaje son mayores en los alumnos provenientes de establecimientos particulares pagados.

Palabras clave: Perfil de ingreso, carreras de la salud, características sociodemográficas, características académicas.

SUMMARY

Sociodemographic and academic characteristics that make up the income profile of students of health area in University of Concepción. Cohorts 2006-2009

Introduction: The high student's demand in recent years for careers of health areas, have centered the attention to those personal characteristics that students possess at the time of admission, in view of the relationship they might have with their subsequent academic performance. Numerous studies have established that the characteristics that constitute the profile of students admitted to several schools of higher education are varied, and even present marked differences between careers in the same university.

Recibido: el 25/05/12, Aceptado: el 22/08/12.

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

** Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile

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

b Químico-farmacéutica, Magíster en Ciencias, mención Fisiología.

c Bioquímica, Magíster en Ciencias, mención Fisiología.

d Médico Cirujano, Magíster en Ciencias, mención Microbiología.

e Bioquímica.

Objectives: To establish sociodemographic and academic characteristics of students from ten careers in the area of health at the University of Concepción.

Material and Method: The information was collected from databases of the Unit of Admission and Student Academic Registration (UDARAE) and from the Curriculum Management System of University of Concepción corresponding to the careers of Biochemistry, Nursing, Speech Therapy, Kinesiology, Medicine, Nutrition and Dietetics, Midwifery, Dentistry, Pharmacy and Chemistry and Medical Technology, cohorts from 2006 to 2009 (N = 2721).

Results: Most of the students came from subsidized (44.3%) and municipal establishments (35.5%), with higher presence of women (63%). Both High School Grades (NEM) and averages grades from University Selection Tests (PSU), Mathematics-PSU, Science-PSU and Language-PSU are higher in students from private schools.

Key words: Admission profile, health careers, sociodemographic characteristics, academic characteristics.

INTRODUCCIÓN

En un reciente informe sobre la evolución de la matrícula en la Educación Superior de Chile, período 1990–2009 emitido por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SIES) de la División de Educación Superior del MINEDUC¹, se ratifica la tendencia mostrada en los últimos 20 años de una creciente demanda por cupos para las profesiones del área de la salud. Por otra parte, la aplicación de políticas públicas en la Educación Superior chilena ha promovido en los últimos años un fuerte acceso de los jóvenes a la educación universitaria. Esto ha provocado un aumento explosivo en la oferta académica de la Educación Superior, que según datos del Consejo Superior de Educación, en el año 2010 la oferta de cupos de carreras vigentes sobrepasaba las 340.000 vacantes, lo que significa un aumento de aproximadamente un 50% de la oferta del año 2005 y de un 25% en la oferta de vacantes para las universidades. Por área de conocimientos, en salud casi se ha duplicado, y en particular en las universidades, esta oferta ha pasado de 15.380 cupos en el año 2005 a una oferta de 25.310 en el año 2010.

El *Primer Reporte de Sustentabilidad de la Universidad de Concepción* en el año 2006² señala que, en los últimos tres años (tomando en cuenta la fecha del informe), esa universidad contribuyó con cerca del 8% de las vacantes, tanto las ofrecidas a nivel país como en la matrícula total de alumnos. Considerando a las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores, la Universidad de Concepción tiene un impacto del 53,8% a nivel de las vacantes regionales, lo que significa un enorme compromiso social puesto que más del 40% del alumnado total proviene de establecimientos municipalizados. Con esto, la Universidad de Concepción se convierte en la universidad chilena con mayor porcentaje de alumnos de este grupo social, alcanzando el año 2006 a un 45,6%, diez puntos por sobre las universidades del Consejo de Rectores. El informe agrega además, que el 70,47% de los alumnos que ingresaron a primer año pertenecen a los tres quintiles inferiores. Lo anterior, ha repercutido en el nivel académico de ingreso de alumnos, cuyas carencias formativas se reflejan a nivel de conocimientos y disciplina, además de una base cultural insuficiente, ausencia de técnicas de estudio, desconocimiento básico de las asignaturas

científicas, además de otros problemas asociados al bajo rendimiento académico (Informe Sustentabilidad. Universidad de Concepción 2008).

En este contexto de creciente demanda –y de oferta– por carreras sanitarias, en que el problema de la cobertura ha dejado de ser una preocupación central, las instituciones de educación superior han volcado su mirada en un aspecto que es sustancial: la calidad en la educación, sobre la cual, como se sabe, inciden una serie de factores. Cano, E.³ agrupa aquellas características de ingreso de los estudiantes que son condicionantes del proceso y del resultado educativo pero que eventualmente no son controladas por las instituciones educativas, en lo que denomina «factores de *input*», tales como el nivel socioeconómico, garantía de acceso a la educación, tipo de establecimiento de egreso, etc.

Una cuestión previa antes de establecer medidas correctivas de tal o cual deficiencia o de fortalecer aquellos factores que aparecen como elementos positivos, es la de establecer las características relevantes que constituyen el perfil de estos estudiantes para posteriormente determinar las relaciones de causalidad que eventualmente también puedan darse entre las variables asociadas a estos alumnos.

¿Qué tipo de estudiante recibimos en nuestras aulas? ¿De cuál provincia geográfica provienen, tipo de establecimiento, área educativa, nivel socioeconómico, etc.? ¿Cuál es su bagaje académico, expresado en los puntajes de las pruebas de selección de ingreso a los estudios superiores, en su promedio de las calificaciones obtenidas en la enseñanza media?

Será, entonces, deseable conocer cuáles son esas variables de ingreso de tipo no personales y académicas con las cuales recibimos a nuestros estudiantes que eventualmente condicionan el rendimiento académico, y que permitiría otorgar luces de orientación a las instituciones de educación superior en prácticas remediales que tiendan a compensar esas variables negativas o fortalecer las de efecto positivo.

Objetivo general:

Determinar las principales características que constituyen el perfil de ingreso de los alumnos seleccionados y matriculados en el primer año de 10 carreras del área de la salud de la Universidad de Concepción, pertenecientes a las

cohortes 2006 al 2009, y que constituyen una población estudiantil de 2721 alumnos.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar, según sus variables demográficas y socioeconómicas, a los alumnos de las cohortes 2006 al 2009 que ingresaron a cursar el primer año de carreras del área de la Salud en la Universidad de Concepción.
2. Caracterizar el perfil académico de estos estudiantes que comprende notas de Enseñanza Media y puntaje de ingreso a la Universidad obtenido en las Pruebas de Selección Universitaria PSU y las pruebas específicas de Ciencias, Matemáticas y Lenguaje.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo de corte transversal. La población en estudio corresponde al total de alumnos matriculados en primer año pertenecientes a las cohortes 2006, 2007, 2008 y 2009 de las carreras de Bioquímica, Enfermería, Fonoaudiología, Kinesiología, Medicina, Nutrición y Dietética, Obstetricia y Puericultura, Odontología, Química y Farmacia y Tecnología Médica de la Universidad de Concepción.

Los elementos de observación se obtuvieron de la base de datos de la Unidad de Admisión y Registro Académico Estudiantil (UDARAE) y del Sistema de Administración Curricular (SAC) de la Universidad de Concepción.

Como herramienta de análisis se utilizó el programa estadístico SPSS 18.0. Se determinaron promedios y desviación estándar de las variables estudiadas. Se aplicó Prueba de Kolmogorov-Smirnov para verificar normalidad y el nivel de significancia se determinó por medio de la prueba estadística de Spearman.

RESULTADOS

Características sociodemográficas

La edad promedio de los estudiantes al ingresar a primer año es de 18,8 años. El promedio más bajo corresponde a la carrera de Nutrición y Dietética con 18,4 años y el más alto a la carrera de Kinesiología con 19,17 años.

La distribución porcentual según la provincia en la cual está radicado el establecimiento de egreso de los estudiantes muestra que –como era de esperar– la mayoría proviene de la provincia de Concepción; en menor medida de otras provincias de la VIII región y porcentajes muy bajos de estudiantes provenientes de otras regiones. El resumen se muestra en el Gráfico 1.

La distribución porcentual según género correspondiente a las cuatro cohortes estudiadas es mayoritariamente femenina con un 63,1% vs 36,1% de hombres. Al respecto inciden fuertemente aquellas carreras que tradicionalmente han convocado un contingente de estudiantes mujeres, como Nutrición y Dietética (85%), Obstetricia y Puericultura (83,3%) y Enfermería (76,9%). Y otras que actualmente también muestran una marcada presencia femenina, como es el caso de la carrera de Fonoaudiología (75%). El resu-

men se muestra en la Tabla 1.

Respecto a la procedencia según rama educacional, mayoritariamente lo es de la educación científica humanística diurna con un 96%; 2,4% de la educación técnico profesional comercial; 1,2% de la de la educación técnico profesional y sólo un 0,4% proviene de la educación humanística nocturna.

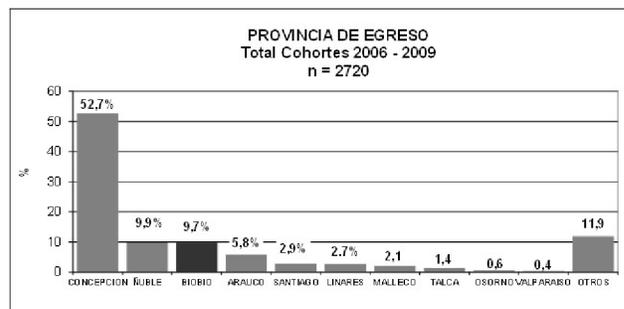


Gráfico 1. Provincia de procedencia de los estudiantes. Población total.

Tabla 1. Distribución porcentual según género desagregadas por carrera. Cohortes 2006 al 2009.

	Femenino	Masculino
Bioquímica	54,6%	45,4%
Enfermería	76,9%	23,1%
Fonoaudiología	75,0%	25,0%
Kinesiología	55,5%	44,5%
Medicina	38,0%	62,0%
Nutrición y Dietética	85,0%	15,0%
Obstetricia y Puericultura	83,3%	16,7%
Odontología	57,4%	42,6%
Química y Farmacia	59,5%	40,5%
Tecnología Médica	43,9%	56,1%

En relación al tipo de establecimiento de egreso (Gráfico 2), mayoritariamente provienen de establecimientos subvencionados pagados (44,3%) y municipalizados (35,5%); y sólo un quinto proviene de establecimientos particulares pagados (20,1%). No obstante, al desagregarlos por carreras los porcentajes muestran realidades distintas de las cifras globales. Por ejemplo, la mitad de los estudiantes de la carrera de Medicina proviene de establecimientos particulares pagados. En el otro extremo, en el caso de Obstetricia y Puericultura, sólo un 6,8% proviene de ese tipo de establecimiento. En todo caso, con la excepción ya mencionada de Medicina, en las otras nueve carreras el porcentaje de alumnos provenientes de establecimientos particular pagado es inferior a los otros dos tipos de establecimientos. El resumen se muestra en la Tabla 2.

Características académicas

El promedio de notas de enseñanza media (NEM) según el tipo de establecimiento del cual egresaron los estudiantes de las cuatro cohortes (Gráfico 3), muestra que el mayor promedio corresponde a los alumnos que provienen

de establecimientos particular pagado, lo cual se mantiene al desagregarlos por cohortes, como se indica en la Tabla 3.

En cuanto a la Prueba de Selección Universitaria (PSU) los alumnos provenientes de establecimientos particular pagados obtuvieron, en promedio, un más alto puntaje (Gráfico 4), lo cual se mantiene al desagregarlos por cohortes. Los alumnos provenientes de establecimientos municipalizados presentaron el menor promedio en las cuatro cohortes estudiadas (Tabla 4).

Lo mismo ocurre cuando se analizan los promedios de los puntajes obtenidos en las pruebas específicas de Matemáticas (PSU-Matemáticas), de Ciencias (PSU-Ciencias) y de Lenguaje (PSU-Lenguaje). Éstos muestran que en la población total estudiada, el mayor promedio corresponde nuevamente a los alumnos provenientes de establecimientos particular pagado (Gráficos 5, 6 y 7).

Al desagregarlos por cohortes y tipo de establecimiento de egreso el resultado se mantiene, como se muestra en las Tablas 5, 6 y 7.

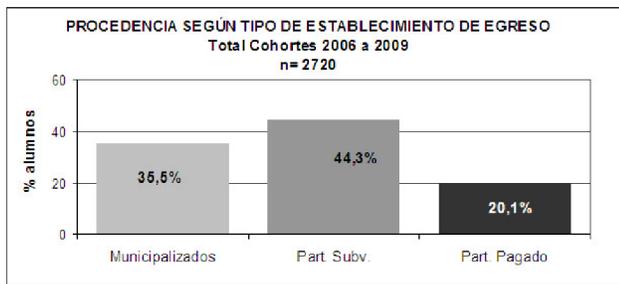


Gráfico 2. Procedencia de los estudiantes según tipo de establecimiento. Población total. (Part Subv. = particular subvencionado; Part. Pagado = particular pagado).

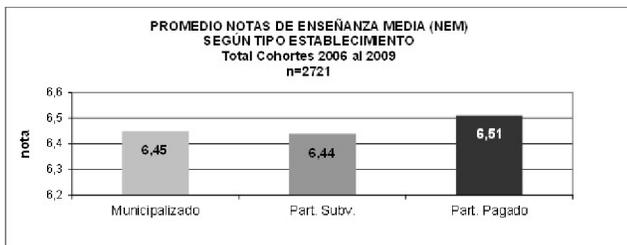


Gráfico 3. Promedio de notas de enseñanza media (NEM) según tipo de establecimiento de egreso. Población total. (Part Subv. = particular subvencionado; Part. Pagado = particular pagado).

El análisis de los promedios obtenidos en las pruebas de selección universitaria PSU y pruebas especiales PSU-Matemáticas, PSU-Ciencias y PSU-Lenguaje, desagregados por género, muestra que los hombres obtienen un promedio más alto, como se observa en el Gráfico 8. No ocurre lo mismo con el promedio de las notas de enseñanza media (NEM), que no muestra un predominio de un género sobre otro. Al desagregarlos por cohorte, el resultado se mantiene, salvo en el promedio de NEM que es prácticamente idéntico en hombres y mujeres (Tabla 8).

Se aplicó Prueba de Kolmogorov-Smirnov a las variables para verificar normalidad y posteriormente se efectuó prueba estadística de Spearman para establecer correlación entre estas variables y el establecimiento de egreso. Los resultados establecieron una correlación significativa al nivel 0,01 entre el establecimiento de egreso con los promedios obtenidos en las notas de enseñanza media (NEM), Prueba de Selección Universitaria (PSU) y las cuatro pruebas especiales: PSU-Lenguaje, PSU-Ciencias y PSU-Matemáticas.

Tabla 2. Distribución porcentual según establecimiento de egreso desagregados por carrera. Cohortes 2006 al 2009.

	Municipalizados	Part. Subv.	Part. Pagado
Bioquímica	27,2%	46,6%	26,2%
Enfermería	46,0%	43,4%	10,6%
Fonoaudiología	33,7%	50,0%	16,3%
Kinesiología	34,2%	45,7%	20,1%
Medicina	16,4%	33,6%	50,0%
Nutrición y Dietética	41,5%	42,3%	16,2%
Obstetricia y Puericultura	46,9%	46,3%	6,8%
Odontología	24,5%	45,0%	30,5%
Química y Farmacia	41,1%	49,1%	9,8%
Tecnología Médica	35,4%	55,5%	9,1%

Tabla 3. Promedio de Notas de Enseñanza media (NEM) desagregados según establecimiento de egreso y por cohorte.

Año egreso	Establecimiento de Egreso		
	Municipalizado	Part. Subv.	Part. Pagado
2006	6,44	6,43	6,49
2007	6,44	6,46	6,52
2008	6,47	6,42	6,51
2009	6,46	6,43	6,52

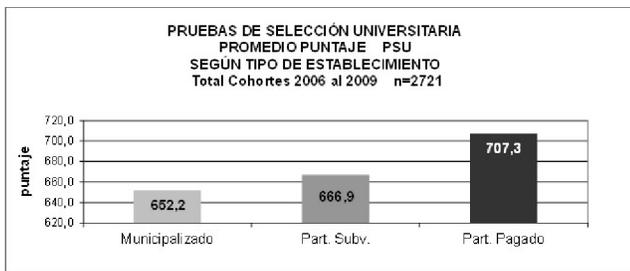


Gráfico 4. Promedio en prueba de selección universitaria (PSU) según tipo de establecimiento de egreso. Población total. (Part Subv. = particular subvencionado; Part. Pagado = particular pagado).

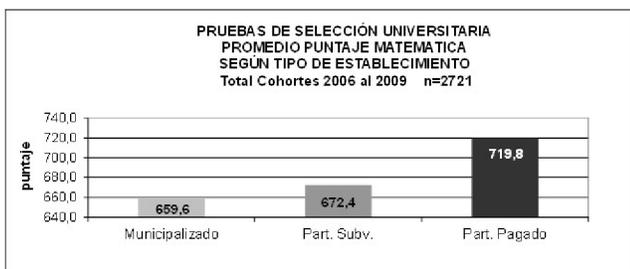


Gráfico 5. Promedio en prueba de selección universitaria Matemáticas (PSU-Matemáticas) según tipo de establecimiento de egreso. Población total. (Part Subv. = particular subvencionado; Part. Pagado = particular pagado).

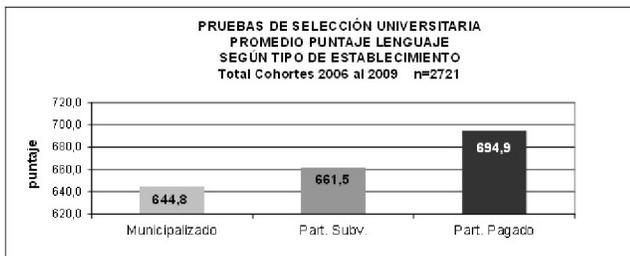


Gráfico 7. Promedio en prueba de selección universitaria Lenguaje (PSU-Lenguaje) según tipo de establecimiento de egreso. Población total. (Part Subv. = particular subvencionado; Part. Pagado = particular pagado).

Tabla 4. Promedios en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) desagregados según establecimiento de egreso y por cohorte.

PSU	Establecimiento de Egreso		
	Municipalizado	Part. Subv.	Part. Pagado
Año egreso			
2006	646,97	657,83	706,27
2007	653,63	669,23	704,79
2008	655,54	669,90	705,08
2009	653,08	669,84	713,48

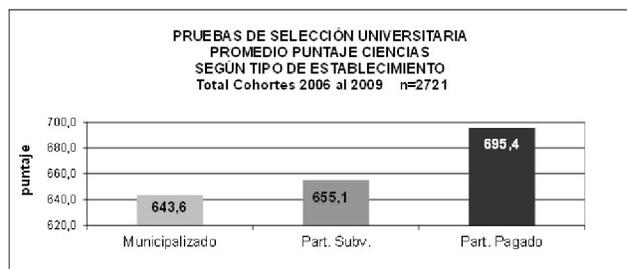


Gráfico 6. Promedio en prueba de selección universitaria Ciencias (PSU-Ciencias) según tipo de establecimiento de egreso. Población total. (Part Subv. = particular subvencionado; Part. Pagado = particular pagado).

Tabla 5. Promedios en la prueba especial de Matemáticas (PSU-Matemáticas) desagregados según establecimiento de egreso y por cohorte.

PSU-M	Establecimiento de Egreso		
	Municipalizado	Part. Subv.	Part. Pagado
Año egreso			
2006	652,98	659,97	721,19
2007	660,50	678,96	714,61
2008	665,10	674,01	718,03
2009	660,32	675,48	724,74

Tabla 6. Promedios en la prueba especial de Ciencias (PSU-Ciencias) desagregados según establecimiento de egreso y por cohorte.

PSU-Cs	Establecimiento de Egreso		
	Municipalizado	Part. Subv.	Part. Pagado
Año egreso			
2006	641,07	647,55	689,55
2007	640,79	652,36	690,30
2008	649,39	656,82	701,45
2009	643,11	662,69	702,60

Tabla 7. Promedios en la prueba especial de Lenguaje (PSU-Lenguaje) desagregados según establecimiento de egreso y por cohorte.

PSU-Lg	Establecimiento de Egreso		
	Municipalizado	Part. Subv.	Part. Pagado
Año egreso			
2006	640,96	655,69	691,35
2007	646,77	659,51	694,48
2008	645,98	665,79	692,12
2009	645,85	664,20	702,22

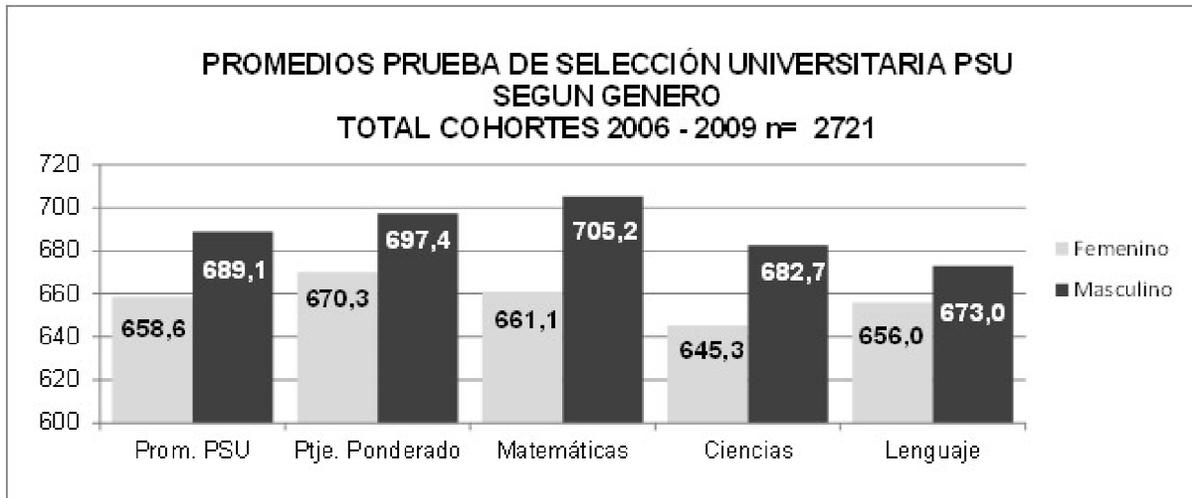


Gráfico 8. Promedio en prueba de selección universitaria (PSU) según género. Población total.

Tabla 8. Promedios en las pruebas de selección universitaria desagregados según género.

		NEM	PSU	PSU Matemáticas	PSU Ciencias	PSU Lenguaje
2006	Fem.	6,44	652,5	652,3	641,8	652,7
	Masc.	6,47	688,8	707,5	679,4	670,0
2007	Fem.	6,47	661,5	664,4	643,7	658,6
	Masc.	6,45	686,0	704,8	675,9	667,2
2008	Fem.	6,45	660,2	663,7	649,4	656,7
	Masc.	6,45	689,5	703,9	684,2	675,1
2009	Fem.	6,46	660,5	664,6	646,8	656,3
	Masc.	6,44	692,0	704,4	691,3	679,6

CONCLUSIONES

Poco más de la mitad de los alumnos de las cuatro cohortes estudiadas que ingresaron a primer año de 10 carreras del área de la salud provienen de la provincia de Concepción y un alto porcentaje de ellos egresaron de establecimientos municipalizados y subvencionados pagados, representando en conjunto alrededor del 80% del total. La composición de la población estudiada, según género, muestra que el porcentaje de mujeres casi duplica al de hombres, cifra fuertemente influida por la composición de carreras tradicionalmente de preferencia femenina. Respecto a los datos académicos, tanto el promedio de las Notas de Enseñanza Media (NEM) como los promedios de las pruebas de selección universitaria PSU, PSU-Matemáticas, PSU-Ciencias y PSU-Lenguaje es mayor en los alumnos provenientes de establecimientos particulares pagados, resultado que se mantiene al desagregarlos en cada una de las cuatro cohortes, estableciéndose una correlación estadísticamente significativa entre el establecimiento de egreso del estudiante y los promedios de las cinco variables académicas estudiadas.

DISCUSIÓN

Numerosos estudios muestran que las características que conforman el perfil de los estudiantes que ingresan a los diversos planteles de educación superior son muy variadas e incluso presentan marcadas diferencias entre las carreras de una misma casa de estudios.

Así, mientras en el presente trabajo se confirma que un elevado porcentaje de los alumnos que ingresan a primer año a la Universidad de Concepción provienen de establecimientos municipalizados y subvencionados pagados, otros establecimientos muestran realidades distintas. En un trabajo del año 2009 para determinar el perfil socioeconómico del estudiante de medicina del primer año de la Universidad de Chile, se estableció un predominio de alumnos provenientes de establecimientos educacionales privados por sobre los que ingresaron desde colegios públicos y/o particulares subvencionados⁴.

Por su parte, en un trabajo de título efectuado en la Universidad Austral de Chile (UACH) sobre la población estudiantil ingresada entre los años 1997 y 2003 a la carrera

de Ingeniería Forestal, se determinó que los alumnos que provenían de la región sede de la universidad, la décima región, habían egresado mayoritariamente de colegios municipalizados y particular subvencionados, y sólo un 19% de establecimientos particular pagado, porcentaje que se elevaba a 41% en aquellos alumnos provenientes de la región metropolitana, que era la segunda región con mayor aporte de alumnos a esa carrera⁵.

En el caso de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, según datos de los

últimos 8 años –2004 al 2011– casi el 50% de los alumnos provienen de establecimientos particulares pagados, y su población estudiantil está constituida mayoritariamente por hombres, en alrededor de un 80%⁶.

Una segunda etapa de este estudio determinará si en esta heterogénea población estudiantil –en sus características sociodemográficas y académicas– algunas variables pudiesen eventualmente incidir en su rendimiento académico y establecer si constituyen un elemento predictor de ese rendimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rolando R, Salamanca J, Aliaga M. Evolución Matrícula Educación Superior de Chile Período 1990–2009. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SIES). MINEDUC, División de Educación Superior. Santiago, Chile. 2010. Disponible en: <http://www.cedus.cl/files/Evolucion-Matricula-Ed.Superior1990-2009.pdf>. [Consultado 18 de mayo de 2012].
2. Primer Reporte de Sustentabilidad Universidad de Concepción Año 2006. Resumen Ejecutivo. 2007. Disponible en: http://www2.udec.cl/rsu/images/stories/doc/reportes_sustentabilidad_udec.pdf. [Consultado 18 de mayo de 2012].
3. Cano E. Evaluación de la calidad educativa. Editorial La Muralla, S.A. Madrid. 1998.
4. Valdés F, Valdés C, Valdés W. Perfil socioeconómico del estudiante de medicina del primer año de la Universidad de Chile. Rev. Medicina y Humanidades 2009; 1(3): 48-62. Disponible en: http://www.medicinayhumanidades.cl/ediciones/n32009/06_Medicina_perfil_socioeconomico.pdf. [Consultado 6 de mayo de 2012].
5. Giusti A. Evaluación de predictores de rendimiento académico en la carrera de Ingeniería Forestal de la Universidad Austral de Chile. Universidad Austral de Chile, 2004. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2004/fig538e/doc/fig538e.pdf>. [Consultado 6 de mayo de 2012].
6. Agosto H, Giaverini S. El rol de la Universidad de Chile en la sociedad. Una reflexión desde la carrera de ingeniería, a raíz del terremoto 2010. Universidad de Chile. 2010. Disponible en: http://www.tucuman.gov.ar/fraternidad2010/PONENCIAS2010_FINAL/Mundo_tematico_1/Ponencia_Hector_Agosto.doc. [Consultado 14 de mayo de 2012].

Correspondencia:

*Fernando Rocha P.
Carrera de Tecnología Médica
Facultad de Medicina
Barrio Universitario s/n
Universidad de Concepción
Concepción, Chile.
e-mail: ferocha@udec.cl*

EVENTOS Y ACTIVIDADES

- **Association for Simulated Practice in Healthcare (ASPiH) Conference 2012**
6 al 8 de Noviembre de 2012 – Oxford, United Kingdom
- **WFME World Conference. Quality Development in medical education: a global perspective**
14 al 16 de Noviembre de 2012 – Malmö, Suecia
- **AMSE Annual Conference 2012: The future role of the Medical School**
14 al 16 de Noviembre de 2012 – Malmö, Suecia
- **5th International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI) 2012**
19 al 21 de Noviembre de 2012 – Madrid, España
- **ASME Researching Medical Education Conference**
21 de Noviembre de 2012 – London, United Kingdom
- **10th Asia Pacific Medical Education Conference (APMEC) 2013**
16 al 20 de Enero de 2013 – Singapur
- **Alliance for Continuing Medical Education 38th Annual Conference 2013**
30 de Enero al 2 de Febrero de 2013 – San Francisco, USA
- **7th International Technology, Education and Development Conference (INTED) 2013**
4 al 6 de Marzo de 2013 – Valencia, España
- **Canadian Conference on Medical Education 2013**
20 al 23 de Abril de 2013 – Quebec City, Canadá
- **17th Annual IAMSE (International Association of Medical Science Educators) Meeting 2013**
8 al 11 de Junio de 2013 – St. Andrews, Scotland, UK
- **7th Congress of the Asian Medical Education Association 2013**
10 al 12 de Junio de 2013 – Ulaanbaatar, Mongolia
- **The 19th Annual Meeting SESAM (Society in Europe for Simulation Applied to Medicine)**
12 al 15 de Junio de 2013 – París, Francia
- **Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Conference 2013**
23 al 26 de Junio de 2013 – Atlanta, GA, USA
- **ASME Annual Scientific Meeting 2013**
10 al 12 de Julio de 2013 – Edinburgh, United Kingdom
- **Annual E-Portfolio Conference 2013**
30 de Julio al 1 de Agosto de 2013 – Boston, USA
- **AMEE Conference 2013**
24 al 28 de Agosto de 2013 – Praga, República Checa
- **AAMC 2013 Annual Meeting (Association of American Medical Colleges)**
1 al 6 de Noviembre de 2013 – Philadelphia, USA
- **11th Asia Pacific Medical Education Conference (APMEC) 2014**
15 al 19 de Enero de 2014 – Singapur
- **Canadian Conference on Medical Education 2014**
26 al 30 de Abril de 2014 – Ottawa, Canada

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.
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 un número en «superíndice» para que al pie de página se indique: Departamentos, Servicios e Instituciones a que pertenece, además de la ciudad y país. En letras minúsculas, también en superíndices, señale el título profesional y calidad académica (Doctor, Magíster, Becario, estudiante).
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:**

Resume los fundamentos del estudio e indique su propósito. Cuando sea pertinente, incluya la hipótesis cuya validez pretendió analizar.
 - 8.4. **Material y Método:**

Identifique población de estudio, métodos, instrumentos y/o procedimientos empleados. Si se emplearon métodos bien establecidos y de uso frecuente (incluso métodos estadísticos), límitese a nombrarlos y cite las referencias respectivas. Cuando los métodos han sido publicados pero no son bien conocidos, proporcione las referencias y agregue una breve descripción. Si los métodos son nuevos o aplicó modificaciones a métodos establecidos, descríbalas con precisión, justifique su empleo y enuncie sus limitaciones.
 - 8.5. **Resultados:**

Siga una secuencia lógica y concordante, en el texto, las tablas y figuras. Los datos se pueden mostrar en tablas o figuras, pero no simultáneamente en ambas. En el texto, destaque las observaciones importantes, sin repetir todos los datos que se presentan en las tablas o figuras. No mezcle la presentación de los resultados con su discusión.
 - 8.6. **Discusión:**

Se trata de una discusión de los resultados obtenidos en este trabajo y no una revisión del tema en general. Discuta solamente los aspectos nuevos e importantes que aporta su trabajo y las conclusiones que Ud. propone a partir de ellos. No repita detalladamente datos que aparecen en «resultados». Haga explícitas las concordancias o discordancias de sus hallazgos y sus limitaciones, comparándolas con otros estudios relevantes, identificados mediante las citas bibliográficas respectivas. Conecte sus conclusiones con los propósitos del estudio, que destacó en la «introducción». Evite formular conclusiones que no estén respaldadas por sus hallazgos, así como apoyarse en otros trabajos aún no terminados. Plantee nuevas hipótesis cuando parezca adecuado, pero califíquelas claramente como tales. Cuando sea apropiado, incluya sus recomendaciones.
 - 8.7. **Agradecimientos:**

Expresa 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. Sigue 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 (Ejemplos: gráficos, radiografías, fotos). Los gráficos deben ser enviados en formato jpg para la versión electrónica y en reproducción fotográfica (blanco y negro) tamaño 9 x 12 cm para la versión impresa. 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. En el respaldo de cada foto debe anotarse, con lápiz de mina o una etiqueta pegada, el número de la figura, el nombre del autor principal y una flecha indicando su orientación espacial. Cite cada figura en el texto, en orden consecutivo, si alguna figura reproduce material ya publicado, indique su fuente de origen y obtenga permiso escrito del autor y del editor original para reproducirla en su trabajo.

8.11. Leyendas para las figuras:

Presente los títulos y leyendas de las figuras en una página separada. Identifique y explique todo símbolo, flecha, número o letra que haya empleado para señalar alguna parte de las ilustraciones.

8.12. Unidades de medida:

Use unidades correspondientes al sistema métrico decimal.

9. Documentos que deben acompañar al manuscrito:

9.1 Carta de presentación:

Escrita por el autor principal, explicitando el carácter inédito.

9.2 Guía de exigencias:

De acuerdo al formato indicado en el documento **Exigencias para los Manuscritos**.

9.3 Declaración de la Responsabilidad de Autoría:

De acuerdo al formato indicado en el documento **Declaración de la Responsabilidad de Autoría**.

9.4 Declaración de eventuales conflictos de intereses: todos los autores deben completar el formulario correspondiente que se encuentra en el sitio Web:

www.icmje.org/coi_disclosure.pdf

transfiriéndolo a un archivo de su computador personal para luego ser adjuntado al manuscrito.

EXIGENCIAS PARA LOS MANUSCRITOS

Debe ser revisada por el autor responsable, marcando su aprobación solamente en los casilleros que requieran dicha aprobación.

Todos los autores deben identificarse y firmar la página del reverso.

Ambos documentos deben ser entregados junto con el manuscrito.

- 1.- Este trabajo es inédito y no se enviará a otras revistas mientras se espera la decisión de los editores de esta Revista.
- 2.- El texto está escrito espaciado a 1,5 pt, en hojas tamaño carta, enumeradas.
- 3.- Incluye un resumen de hasta 250 palabras, en castellano y, en lo posible, traducido al inglés.
- 4.- Las referencias (citas bibliográficas) se presentan con el formato internacional exigido por la *Revista* y se eligieron según se recomienda en las Instrucciones a los Autores.
- 5.- Incluye como referencias sólo material publicado en revistas de circulación amplia, o en libros. Los resúmenes de trabajos presentados en congresos u otras reuniones científicas pueden incluirse como citas bibliográficas únicamente cuando están publicados en revistas de circulación amplia.
- 6.- El manuscrito fue organizado de acuerdo a las «Instrucciones a los Autores».
- 7.- Las Tablas y Figuras se prepararon considerando la cantidad de datos que contienen y el tamaño de letra que resultará después de la necesaria reducción en imprenta. Deben venir en archivo adjunto, no inserto en el documento Word. Las figuras preparadas de acuerdo a las «Instrucciones a los Autores».
- 8.- Si se reproducen Tablas o Figuras tomadas de otras publicaciones, se proporciona autorización escrita de sus autores o de los dueños de derechos de publicación, según corresponda.
- 12.- Se indican números telefónicos y el correo electrónico del autor que mantendrá contacto con la *Revista*.

Nombre y firma del autor que mantendrá contacto con la revista

Teléfonos:

Fax:

E-mail:

DECLARACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

El siguiente documento debe ser completado por todos los autores de manuscritos. Si es insuficiente el espacio para las firmas de todos los autores, pueden agregar fotocopias de esta página.

TÍTULO DEL MANUSCRITO:.....

DECLARACIÓN: Certifico que he contribuido directamente al contenido intelectual de este manuscrito, a la génesis y análisis de sus datos, por lo cual estoy en condiciones de hacerme públicamente responsable de él y acepto que mi nombre figure en la lista de autores. Certifico que este trabajo (o partes importantes de él) es inédito y no se enviará a otras revistas mientras se espera la decisión de los editores de la Revista de Educación en Ciencias de la Salud. Certifico que se han cumplido los requisitos de control ético.

En la columna «Códigos de Participación» anoto personalmente todas las letras de códigos que designan/identifican mi participación en este trabajo, elegidas de la Tabla siguiente:

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| a | Concepción y diseño del trabajo | g | Aporte de pacientes o material de estudio |
| b | Recolección/obtención de resultados | h | Obtención de financiamiento |
| c | Análisis e interpretación de datos | i | Asesoría estadística |
| d | Redacción del manuscrito | j | Asesoría técnica o administrativa |
| e | Revisión crítica del manuscrito | k | Otras contribuciones (definir) |
| f | Aprobación de su versión final | | |

Conflicto de intereses: No existe un posible conflicto de intereses en este manuscrito. Si existiera, será declarado en este documento y/o explicado en la página del título, al identificar las fuentes de financiamiento.

NOMBRE Y FIRMA DE CADA AUTOR

.....

CODIGOS DE PARTICIPACIÓN

.....

Dirección de envío: Revista de Educación en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Janequeo esq. Chacabuco s/n, Concepción, Chile.