

RECS

Revista de Educación en Ciencias de la Salud

Vol 18 • N° 1 • 2021

Publicación oficial de ASOFAMECH y SOEDUCSA

CONCEPCIÓN – CHILE

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

Se publican dos números por año. Las versiones electrónicas se publican durante los meses de Mayo y Noviembre, y las versiones digitales 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, al correo omatus@udec.cl, sin que existan fechas límites para ello.

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

Publicación indizada en: LATINDEX DIRECTORIO, IMBIOMED y DIALNET.

DIRECTORIO ASOFAMECH

VICEPRESIDENTE

Dr. Claudio Flores Wurth
Decano Facultad de Medicina
Universidad Austral de Chile

TESORERO

Dr. Alberto Dognac Labatut
Decano Facultad de Medicina
Universidad Finis Terrae

PRESIDENTA

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

SECRETARIO

Dr. Osvaldo Iribarren Brown
Decano Facultad de Medicina
Universidad Católica del Norte

PAST PRESIDENT

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

DECANOS INTEGRANTES

Dra. Claudia Morales Larraín
Facultad de Medicina
Universidad Andrés Bello

Dr. Felipe Heusser Risopatrón
Facultad de Medicina
Universidad Católica de Chile

Dr. Manuel Kukuljan Padilla
Facultad de Medicina
Universidad de Chile

Dr. Wilfried Diener Ojeda
Facultad de Medicina
Universidad de La Frontera

Dr. Carlos Pérez Cortés
Facultad de Medicina y Ciencia
Universidad San Sebastián

Dr. Claudio Ramos Ormeño
Facultad de Medicina y Odontología
Universidad de Antofagasta

Dr. Ximena Ocampo Bennett
Facultad de Medicina
U. Católica de la Ssma. Concepción

Dr. Mario Valdivia Peralta
Facultad de Medicina
Universidad de Concepción

Dr. Antonio Vukusich Covacic
Facultad de Medicina
Universidad de Los Andes

Dr. Humberto Guajardo Sáinz
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de Santiago de Chile

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

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

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

Dra. Macarena Vidal Ogueta
Facultad de Ciencias
Universidad Mayor

Dr. Carlos Padilla Espinoza
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Talca

DIRECTORIO SOEDUCA

PRESIDENTA

Prof. Ilse López Bravo
Universidad de Chile

VICEPRESIDENTA

Dra. Natasha Kunakov Pérez
Universidad de Chile

PAST PRESIDENT

Dr. Justo Bogado Sánchez
Universidad de Chile

TESORERA

Dra. Emilia Sanhueza Reinoso
Universidad de Chile

SECRETARIA

Prof. Carolina Williams Oyarce
Universidad Finis Terrae

DIRECTORAS

Dra. Raquel Castellanos González
Universidad Andrés Bello

Prof. María Isabel Ríos Teillier
Universidad Católica del Norte

REPRESENTANTES UNIDADES DE EDUCACIÓN MÉDICA

Universidad Andrés Bello

Dra. Jessica Goset | Dr. Peter McColl

Universidad de Antofagasta

EU. Claudia Álvarez | Prof. Alberto Torres

Universidad Austral

EU. Jessica Godoy | Dra. Alejandra Vidal

Universidad Católica de Chile

Dr. Francisco Garrido | EU. Carolina Guerra

U. Católica de la Ssma. Concepción

Prof. Marcela Hechenleitner

Universidad Católica del Maule

Dra. Esperanza Durán

Universidad Católica del Norte

Dra. Claudia Behrens | Dra. Giselle Myer
Klga. M^a Isabel Ríos

Universidad de Chile

Prof. Sergio Garrido

Universidad de Concepción

EU. Nancy Bastías | Klga. Paula Parra

Universidad del Desarrollo

Dra. Soledad Armijo

Universidad Diego Portales

EU. Jacqueline Segovia

Universidad Finis Terrae

Prof. Lucía Santelices | Prof. Carolina Williams

Universidad de La Frontera

Dra. Nancy Navarro | Matr. Rossana Rojo

Universidad de Los Andes

Dra. Carolina González

Universidad Mayor

Klga. María Elisa Giaconi

Universidad San Sebastián

Prof. Graciela Torres

Universidad de Santiago

Dra. Cinthia de Mayo | Prof. Tamara Garay

Universidad de Valparaíso

Dra. Elizabeth Guerra | Dra. Cecilia Montero

Soeducsa

Prof. Ilse López

JUNTA EDITORIAL**EDITORIA**

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

EDITOR HONORARIO

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

EDITORIA ADJUNTA

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

EDITORIA VERSIÓN ELECTRÓNICA

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

DIAGRAMACIÓN

Liliana Flores
Facultad de Medicina
Universidad de Concepción, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Mari Alarcón, MSc
U. Católica de la Sma. Concepción, Chile

Débora Alvarado, MD
Universidad de Concepción, Chile

Juan Pablo Amaya, MSc
U. Católica de la Sma. Concepción, Chile

Marcela Antúnez, MSc
Universidad de Chile, Chile

Soledad Armijo, MD
Universidad del Desarrollo, Chile

Marjorie Baquedano, PhD
Universidad de Concepción, Chile

Carla Benaglio, MSc
Universidad del Desarrollo, Chile

Janet Bloomfield, MD
Universidad del Desarrollo, Chile

Justo Bogado, MD
Universidad de Chile, Chile

Carola Bruna, PhD
Universidad de Concepción, Chile

Ivone Campos, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Manuel Castillo, PhD
Universidad de Chile, Chile

Angel Centeno, MD
Universidad Austral, Argentina

Maritza Espinoza, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Carolina Fouilloux, MSc
P. Universidad Católica de Chile, Chile

Flavia Garbin, MD
Universidad de Los Andes, Chile

Rocío Glaría, MSc
Universidad de Concepción, Chile

María Elizabeth Guerra, PhD
Universidad de Valparaíso, Chile

Marcela Hechenleitner, MSc
U. Católica de la Sma. Concepción, Chile

Mónica Illesca, PhD
Universidad de La Frontera, Chile

Bárbara Inzunza, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Natasha Kunakov, MD
Universidad de Chile, Chile

Claudio Lermenda, MD
U. Católica de la Sma. Concepción, Chile

Ilse López
Universidad de Chile, Chile

Andrés Maturana, MSc
Universidad del Desarrollo, Chile

Olga Matus, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Eduard Maury, MSc
Universidad del Bio-Bio, Chile

Peter McColl, MD
Universidad Andrés Bello, Chile

Francisca Muñoz, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Nancy Navarro, MSc
Universidad de La Frontera, Chile

Javiera Ortega, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Paulina Ortega, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Liliana Ortiz, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Paula Parra, MSc
Universidad de Concepción, Chile

María Isabel Ríos, MSc
Universidad Católica del Norte, Chile

Ana María Rojas, MSc
Universidad de Chile, Chile

Emilia Sanhueza, MSc
Universidad de Chile, Chile

Lucía Santelices, MSc
Universidad Finis Terrae, Chile

Malena Sayal, MSc
Universidad Austral, Argentina

Mary Jane Schilling, MSc
Universidad de Concepción, Chile

Jaime Segovia, MSc
Universidad de Valparaíso, Chile

Verónica Silva, MSc
Universidad Andrés Bello, Chile

Mauricio Sotomayor
U. Católica de la Sma. Concepción, Chile

Graciela Torres, MSc
Universidad San Sebastián, Chile

Claudia Troncoso, MSc
U. Católica de la Sma. Concepción, Chile

Ignacio Villagrán, MSc
P. Universidad Católica de Chile, Chile

Carolina Williams, MSc
Universidad Finis Terrae, Chile

Denisse Zúñiga, MSc
P. Universidad Católica de Chile, Chile

COMITÉ CONSULTOR INTERNACIONAL

David Apps
University of Edinburgh, Edinburgh, UK

Carlos Brailovsky
Université Laval, Quebec, Canada

Mary Cantrell
University of Arkansas, Arkansas, USA

Philip Evans
University of Edinburgh, Edinburgh, UK

Alberto Galofré
St. Louis University, St. Louis, USA

Michel Girard
Université de Montréal, Montréal, Canada

Jaj Jadavji
University of Calgary, Calgary, Canada

Patricia Reta
I. Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México

Bruce Wright
University of Calgary, Calgary, Canada

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

Dirección: Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Janequeo esquina Chacabuco, Concepción. Teléfono: +56 41 2204932. E-mail: omatus@udec.cl

Dirección Internet: <http://www.udec.cl/ofem/recs>

TABLA DE CONTENIDOS

EDITORIAL	5
TRABAJOS ORIGINALES	
Impacto de las calificaciones en asignaturas de baja complejidad en los promedios globales de los estudiantes de Medicina <i>Impact of grades in low complexity subjects on medical students' global averages</i> Bustos Rafael, Barajas Alfonso, Espinoza Montserrat, Zamorano Rafael	6
Incorporación de la sustentabilidad en la formación del nutricionista de la Universidad de Chile: Experiencia piloto en la línea de técnicas culinarias <i>Incorporation of sustainability in nutritionist training of Universidad de Chile: Pilot experience in the line of culinary techniques</i> Llanos Nathalie, Basfi-fer Karen, Cáceres Paola	11
Trayectoria académica: Un análisis en estudiantes de Medicina con un nuevo plan curricular <i>Academic trajectory: An analysis in medical students with a new curricular plan</i> Fernández María de los Ángeles, Cruz Patricia, Tovar Alejandra, Gutiérrez Diego, Ramírez Mariela, Pantoja Carlos Alberto	16
Aprendizaje activo como estrategia para el cambio de estilo de vida en estudiantes de Nutrición <i>Active learning as a strategy for lifestyle change in Nutrition students</i> Sánchez María Marcela, Carranza María del Rocío	21
Empatía autopercebida en tutores y residentes de una unidad docente de atención familiar y comunitaria <i>Self-perceived empathy in tutors and residents of a teaching unit of Family and Community Care</i> Anta María Berta, Rufino María de la Trinidad, Marco María Teresa, Martínez Carlos	27
REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS	
La simulación clínica: relevancia para el aprendizaje y evaluación de competencias clínicas en Fonoaudiología <i>Clinical simulation: its relevance for clinical competencies learning and assessment in speech therapy</i> Aguilar-Fuentealba Victoria, Bastías-Vega Nancy, Pérez-Villalobos Cristhian	32
Satisfacción con el aprendizaje in situ y aprendizaje autodirigido <i>Satisfaction with on-site learning and self-directed learning</i> Ramírez-Bustos Claudio, Glaría-López Rocío, Pérez-Villalobos Cristhian	35
Comprendiendo los desafíos de la gestión educativa para la mejora continua en educación médica <i>Understanding the challenges of educational management for continuous quality improvement in medical education</i> Villarroel-Candia Eva, Redlich Tomás, Vega Ernesto, Soto-Suazo Mauricio	38
RESÚMENES DE CONGRESOS Y ACTIVIDADES EN EDUCACIÓN MÉDICA	
Resúmenes de trabajos presentados en las XX Jornadas DECSA Online Universidad de Chile, 9 al 13 de noviembre 2020	42
EVENTOS Y ACTIVIDADES	68
INSTRUCCIONES A LOS AUTORES	69

EN EDUCACIÓN MÉDICA Y CIENCIAS DE LA SALUD: ¿NOS DEJA DESAFÍOS LA PANDEMIA?

Ninguno de nosotros ha quedado indiferente con la situación de salud que se ha vivido a nivel mundial y muchas instituciones han debido ajustar sus procedimientos habituales para seguir funcionando y cumpliendo su rol. Esa es también la situación de las Universidades a nivel mundial.

En ellas se han afrontado dos órdenes de desafíos: institucionales, que han tocado sus recursos humanos, económicos, tecnológicos, de seguridad y organizacionales y han modificado las formas de interacción y del ejercicio docente; y los desafíos personales, que también han sido numerosos y muy importantes para quienes ejercemos docencia en carreras de ciencias de la salud.

En el contexto de la educación médica y ciencias de la salud está en marcha una verdadera revolución que ha desestabilizado las formas de hacer docencia que se remontan desde inicios del siglo XX, cuando Abraham Flexner puso en relieve las bases de la enseñanza de la medicina que han guiado a muchas universidades y equipos formadores de profesionales de la salud hasta el día de hoy.

Sin embargo, con la pandemia, se han puesto de manifiesto algunos hechos que ya estaban en discusión y han impulsado cambios universitarios desde fines del siglo XX. El paso de una universidad de elite a una universidad de masas, la necesidad de sobrevivir en incertidumbre y los avances científicos y tecnológicos incansables. No obstante, aunque se adelantaba la necesidad de cambios en la docencia y en las competencias docentes, esto no aparecía tan urgente como hoy.

Hoy, ante la urgencia, han surgido preguntas claves tales como: ¿Son todos los contenidos imprescindibles? ¿Hay aspectos de ellos que los estudiantes podrían estudiar solos? ¿Cómo se podría organizar cada unidad de aprendizaje? ¿Qué papel tendría la tecnología? Estas interrogantes, entre otras, ya están dando lugar a una nueva forma de abordar la docencia en medicina y ciencias de la salud. Al parecer, en este nuevo modelo, el dato dado es la experticia del conocimiento profundo del docente. Sin embargo, aparecen nuevas y urgentes necesidades: cooperar y trabajar en equipos, gestar y utilizar redes de interacción y profundizar en el saber acerca de cómo aprenden y estudian los alumnos son algunos aspectos importantes. Ahora no basta con tener información y replicar online las clases tradicionales. Se requiere saber dónde está la información, cómo llegar a ella y discriminar en función del propósito por el cual esa información es relevante. Por tanto, el docente requiere preguntarse: ¿el foco de atención es la entrega de información en sí misma o estimular las habilidades para utilizar esa información?

Hoy, es urgente un nuevo paradigma en educación médica y en ciencias de la salud. Este exige trabajar con un pensamiento complejo que no reduce las clases a una instancia de transmisión de conocimientos utilizando un computador, ese es el pensamiento simplificador. El pensamiento complejo requerido se sustenta en un análisis circular que integra el saber con las variables del estudiante y con las necesidades del contexto donde el saber se aplicaría. Desde esa perspectiva, las actividades para los estudiantes deberían pensarse de modo que incluyan la interactividad. El experto se transforma en colaborador, ya no es el foco de su trabajo ser la fuente del saber orientado solo a estimular en los estudiantes la memorización. Ahora, será también quien estimule para que sus estudiantes se cuestionen, relacionen y creen utilizando el saber y las tecnologías disponibles. El conocimiento exige transformación, las tecnologías agregan a la enseñanza la necesidad de trabajar aprendizajes relacionados con reconocer y utilizar fuentes de búsqueda de información especializadas, de expresión y de colaboración. También la Evaluación ha sufrido modificaciones. Las tradicionales pruebas de selección múltiple se complementan ahora, necesariamente, con otros tipos de actividades que exigen y ponen en juego la movilización e integración de saberes que demuestran las nuevas competencias de los estudiantes en un campo del saber.

Lo señalado avizora una drástica modificación de la docencia, lo que exige replantear el nuevo perfil de los actuales docentes de carreras de ciencias de la salud.

Hoy, la pandemia deja en evidencia una urgencia para las universidades. La educación médica y en ciencias de la salud requieren modificaciones, sin embargo, esta es una gran oportunidad y la historia nos da la razón, las universidades subsisten las crisis. Se señala que las organizaciones inteligentes sobreviven al cambio y a la complejidad, no obstante, requieren de un liderazgo razonado de quien las dirige. Ese liderazgo implica comprender la complejidad, clarificar la visión y mejorar los modelos mentales compartidos (P. Senge, 1996).

A modo de contribuir a lo señalado con anterioridad, les dejamos una cordial invitación a participar del Congreso CIECS 2021, que se realizará bajo la modalidad en línea los días 27 al 30 de octubre del presente año y cuyo objetivo es debatir sobre los aspectos relacionados con la equidad en la formación superior en el área de la salud. Encontrarán mayores detalles en: <https://ciecs2021.unab.cl/>.

Prof. Lucía Santelices Cuevas
Profesora Titular
Facultad de Medicina,
Universidad Finis Terrae

TRABAJO ORIGINAL

Impacto de las calificaciones en asignaturas de baja complejidad en los promedios globales de los estudiantes de Medicina.

Impact of grades in low complexity subjects on medical students' global averages.

Rafael Bustos S.^{*a}, Alfonso Barajas M.^{*b}, Monserrat Espinoza V.^{*c}, Rafael Zamorano A.^{*d}

* Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara, Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

a. Maestro en Ciencias Médicas. Profesor Investigador Titular «B». Cuerpo Académico de Salud Pública.

b. Maestro en Ciencias de Nutrición. Jefe del Departamento de Ciencias Clínicas. Cuerpo Académico de Salud Pública.

c. Médico Cirujano y Partero. Coordinador del Programa Educativo de Médico Cirujano y Partero.

d. Médico Cirujano y Partero.

Recibido el 3 de marzo de 2020 | Aceptado el 1 de septiembre de 2020

RESUMEN

Introducción: La obtención de calificaciones con notas altas de una forma fácil, es una actividad que debería de no existir, porque no valora adecuadamente el aprendizaje del alumno. Solamente aumenta su promedio, generalmente no influye en su aprendizaje y puede ser muy perjudicial para la vida profesional del estudiante de Medicina.

Objetivos: Identificar el impacto de las calificaciones altas de las asignaturas con acceso fácil en el promedio de los estudiantes de los 10 últimos lugares de Medicina durante los años 2017 al 2019.

Material y Método: Diseño descriptivo, transversal, en alumnos que terminaron el 8º semestre de Medicina. Se localizaron los 10 alumnos con menor promedio de calificación de cada generación. Se extrajeron las calificaciones > 90 puntos (calificaciones altas), posterior a lo cual se revisaron las actas de calificación grupal y se tomó en cuenta aquellas que tenían promedios \geq 90 puntos («asignaturas de acceso fácil»).

Resultados: El promedio general de las calificaciones de los alumnos fue: 84.49 ± 1.87 puntos. Solamente 2 estudiantes presentaron promedios \leq 80 puntos. El 38.07% de sus asignaturas en general tuvieron > 90 puntos, de ellas el 92.73% fueron catalogadas como de acceso fácil para la obtención de su resultado cuantitativo. Al retirarse de su promedio general, este disminuyó a 78.53 ± 1.81 puntos ($p < 0.05$); de esta manera, el 80% de los estudiantes no podrían obtener calificación \geq 80 puntos ($p < 0.05$). La diferencia de los promedios con y sin calificaciones altas de acceso fácil fue de 5.96 ± 1.37 puntos.

Conclusiones: Los alumnos del estudio obtuvieron casi 6 puntos de calificación de más con las asignaturas de acceso fácil que al retirarlas de sus expedientes. Este incremento en la calificación impacta significativamente en las calificaciones finales de los alumnos.

Palabras clave: Estudiantes de Medicina, Calificaciones.

SUMMARY

Introduction: Obtaining high-grade evaluations in an easy way is an activity that should not exist because it does not adequately assess student's learning. It only increases their average, generally does not influence their learning and can be very detrimental to the medical student's professional life.

Objectives: To identify the impact of high grades in subjects with easy access on the general average of students in the last 10 places of Medicine during the years 2017 to 2019.

Material and Method: Descriptive, cross-sectional design in students who finished the 8th semester of Medicine. The 10 students with the lowest grade point average of each generation were located. Grades > 90 points (high grades) were extracted, after which, group grade records were reviewed and those with averages \geq 90 points («easy access subjects») were taken into account.

Results: The general average of the students' grades was 84.49 ± 1.87 points. Only 2 students presented averages \leq 80 points. 38.07% of their subjects in general had > 90 points, 92.73% of them were classified as easy access to obtain their quantitative result, and when withdrawing from their general average, this decreased to 78.53 ± 1.81 points ($p < 0.05$), in this way, 80% of the students could not obtain a grade of \geq 80 points ($p < 0.05$). The difference between the averages with and without high scores for easy access was 5.96 ± 1.37 points.

Conclusions: The students in the study scored almost 6 grade points higher with the easy access subjects than by removing them from their transcripts. This increase in grade significantly impacts students' final grades.

Keywords: Medical students, Grades.

Correspondencia:

Rafael Bustos Saldaña.

Av. Enrique Arreola Silva No. 883, Colonia Centro, C.P. 49000

Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

E-mail: rafaelb@cusur.udg.mx

INTRODUCCIÓN

El rendimiento expresado en una calificación, si es consistente y válida, reflejará un conjunto de aprendizajes y de logros alcanzados vaticinando el comportamiento futuro¹ y es una variable importante a la hora de considerar el nivel de logro alcanzado por un alumno². Las calificaciones de las asignaturas del currículo son variables destacadas del rendimiento global y del producto final de la formación en cualquier programa educativo³. Dado que el rendimiento es un término de logro, de manera general se le equipara con las calificaciones. Este aspecto es el que parece preocupar centralmente a docentes, padres de familia, autoridades y en consecuencia a los alumnos⁴.

En México, como en la mayoría de los países de Latinoamérica, los promedios de las calificaciones de los alumnos de Medicina determinan frecuentemente la posibilidad de acceder a mejores profesores, campos clínicos, plazas de internado o servicio social y hasta titulación⁵⁻⁸. Por lo anterior, los alumnos buscan tener las calificaciones más altas y en ocasiones cursan asignaturas con profesores en las que no sea complicada su forma de obtención (acceso fácil), en comparación de aquellas que pudieran tener mejor aprendizaje, pero por la complejidad del proceso de enseñanza (sobre todo en la evaluación) prefieren no cursarlas para no ver afectado su promedio general final de la carrera.

Es responsabilidad de los educadores médicos el ofrecer a los estudiantes, al final de sus estudios, opciones para ejercer adecuadamente las competencias que han acumulado en su formación, por lo que sería inaceptable formar candidatos inapropiados para convertirse en médicos⁹.

Aunque no hay datos sobre los estudiantes, existe evidencia de que se puede remediar un comportamiento poco profesional por parte de los médicos en ejercicio¹⁰; sin embargo, en casos raros, los estudiantes a los que se les permite graduarse a pesar de su desarrollo escolar no adecuado se convierten en médicos perturbadores o incompetentes¹¹, con probables efectos negativos en la situación socioeconómica de los países involucrados¹².

Se debe de destacar la importancia que, tanto para el docente como para los estudiantes, tiene la responsabilidad y la empatía relacionadas con competencias del saber ser y saber convivir¹³, y no solamente el tener conocimiento memorístico que generalmente se imparte en las actividades docentes que se reflejen en sus calificaciones.

Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre el problema del impacto de las calificaciones de acceso fácil y no se encontró resultados positivos.

Por lo anterior, el objetivo del estudio fue el de identificar el impacto que muestran las calificaciones altas de las asignaturas con acceso fácil en el promedio general de los 10 últimos lugares de la Licenciatura en Médico Cirujano y Partero de un programa educativo durante los ciclos universitarios de los años 2017 al 2019.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, en los alumnos al terminar el 8º semestre del Programa Educativo de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara, localizado en Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

El muestreo fue no proporcional. Tomando en cuenta los últimos 10 promedios de cada una de las generaciones (13.37% de los alumnos), el total de alumnos por generación fue: 2017 B: 78, 2018 A: 67, 2018 B: 71, 2019 A: 78 y 2019 B: 80.

Procedimiento: Se revisaron las listas de los alumnos que pasaron a 9º semestre de acuerdo a su promedio, en la Universidad de Guadalajara, estos alumnos entraron al internado de pregrado y ya no reciben calificaciones extras a su desarrollo escolar y, por lo tanto, constituyen el promedio final de la carrera. Posterior a esto, se procedió a revisar cada uno de sus expedientes de los alumnos (en el Sistema de Información

y Administración Universitaria –Módulo Escolar– de la Universidad de Guadalajara) con el objetivo de localizar las asignaturas con calificaciones que tuvieran cifras iguales o mayores de 90 (calificaciones altas). A continuación, se revisaron las listas de evaluaciones del grupo (en el Sistema de Información y Administración Universitaria –Módulo Escolar– de la Universidad de Guadalajara) al que pertenecían, para determinar aquellas que tenían un promedio mayor a 90 y, además, tenían el 95% de sus calificaciones por arriba de esta cifra (denominadas asignaturas de acceso fácil). Por último, se procedió a retirar estas últimas notas y se dejó el resto para determinar el análisis del estudio.

Análisis estadístico: Se realizó descripción con medidas de tendencia central y frecuencia simple con porcentaje. Para la comparación de calificaciones, se tomó en cuenta primero que nada la normalidad de las calificaciones por medio del test de Shapiro Wilk. En el caso de comparación de las calificaciones de inicio con las finales, retirando las de acceso fácil –así como la de las obtenidas por los hombres y mujeres– se utilizó t de Student. Para la comparación de grupos con calificación ≤ 80 se utilizó chi cuadrada y para inferencia de los semestres se utilizó Kruskal Wallis. Se tomó una significancia estadística de $p < 0.05$. Se utilizó el programa estadístico SIGMA PLOT 12.0.

Aspectos éticos: El trabajo fue aceptado por el Colegio Departamental de Ciencias Médicas del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara. El presente estudio se rige bajo los principios de la convención de Helsinki y sus enmiendas posteriores para estudios descriptivos.

RESULTADOS

De los alumnos seleccionados para el estudio, 19 (38%) pertenecían al sexo femenino y 41 (82%) al masculino. Los alumnos cursaron en promedio 72.02 ± 4.2 asignaturas. El promedio general de los 10 últimos alumnos fue de 84.49 ± 1.87 puntos (mujeres 84.54 ± 1.45 y hombres 84.46 ± 2.11 puntos). Solamente 2 alumnos del sexo masculino presentaron promedios de calificación ≤ 80 puntos.

La Tabla 1 nos muestra los promedios de calificación de acuerdo a cada ciclo universitario.

Tabla 1. Promedio de calificaciones de los alumnos de acuerdo al ciclo escolar.

Ciclo Escolar	Promedio
2017 B	83.64 \pm 1.97
2018 A	83.18 \pm 2.1
2018 B	84.96 \pm 1.24
2019 A	85.43 \pm 1.22
2019 B	85.24 \pm 1.82
Total	84.47 \pm 1.87

* No hay significancia estadística entre los ciclos escolares

El porcentaje general de calificaciones altas fue de 38.07 ± 6.53 (las mujeres 38.31 ± 6.59 y los hombres 37.93 ± 6.58) con respecto al total de asignaturas. El promedio del porcentaje de las calificaciones con acceso fácil con respecto a las calificaciones altas fue de 92.73 ± 6.48 (mujeres 90.55 ± 8.32 y los hombres 94.06 ± 4.72).

Los alumnos, en general, tuvieron 1290 calificaciones altas de las asignaturas con de acceso fácil. Por área de estudio se repartieron de la siguiente manera: Básicas 210 (16.27%), Socio médicas 342 (26.51%), Comunitarias 318 (24.65%) y Clínicas 420 (32.55%). En todas las áreas se tuvieron asignaturas que eran catalogadas tanto de bajo hasta alto impacto en la curricula.

Al retirar las calificaciones altas de acceso fácil, los alumnos obtuvieron un promedio general de 78.53 ± 1.81 puntos ($p < 0.0001$ con respecto a la calificación inicial) las mujeres tuvieron 79.06 ± 1.47 y los hombres 78.21 ± 1.94 puntos. Un total de 40 (80%) estudiantes presentaron me-

días ≤ 80 puntos ($p < 0.00001$ con respecto al inicio), de ellos 8 (42.10%) pertenecían al sexo femenino y 32 (84.21%) al masculino. La Tabla 2 nos muestra los promedios de calificación sin las calificaciones altas de acceso fácil por ciclo universitario.

Tabla 2. Promedios generales sin calificaciones de acceso fácil por ciclo escolar.

Ciclo Escolar	Promedio
2017 B	78.34 \pm 1.84
2018 A	77.29 \pm 2.15
2018 B	78.68 \pm 1.17
2019 A	78.93 \pm 1.54
2019 B	79.41 \pm 1.82
Total	78.51 \pm 1.08

* No hay significancia estadística entre los ciclos escolares

La diferencia de los promedios generales con y sin calificaciones altas de acceso fácil fue de 5.96 ± 1.37 puntos (mujeres 5.48 ± 1.67 y los hombres 6.25 ± 1.083 puntos, $p = 0.052$).

DISCUSIÓN

El rendimiento académico ha sido definido como el cumplimiento de las metas, logros u objetivos establecidos en el programa o asignatura que está cursando un alumno. Desde un punto de vista operativo, este indicador se ha limitado a la expresión de una nota cuantitativa o cualitativa y se encuentra que en muchos casos es insatisfactorio¹⁴. El rendimiento académico de los estudiantes de Medicina se ve reflejado sustancialmente en sus calificaciones, estas son las que determinan cuantitativamente sus avances y, por ende, el paso de un nivel a otro. Las notas son sin duda el mayor elemento de aprobación de todos los contenidos de la carrera de Medicina¹⁵, por lo tanto, no sólo debería considerarse el logro del alumno, sino también el desempeño académico del profesor¹⁶. Es por ello que la evaluación del rendimiento escolar de los alumnos debe ser cuidadosa y constantemente planeada para que la información que proporcione sea objetiva, válida y confiable¹⁷.

Como indicador del aprendizaje alcanzado por los estudiantes –durante y al final de la instrucción– el rendimiento académico ha constituido un motivo de preocupación por parte de los profesores, ya que no puede concebirse desde una perspectiva unilateral por su condición multifactorial; y, por ende, de su complejidad¹⁸ frecuentemente solo reflejado en sus calificaciones finales del curso.

Esta necesidad de obtener buenas calificaciones en los estudiantes de Medicina frecuentemente hace que estén sometidos a estrés^{3,12,19} no solamente por el cúmulo de conocimientos, habilidades y destrezas que deben de tener, sino por la posibilidad de escoger profesores de asignatura y lugares en los campos clínicos (entre ellos internado y servicio social)²⁰. Por lo anterior, los estudiantes se preocupan frecuentemente por la obtención de calificaciones altas como finalidad inmediata de sus cursos (obtener mejores promedios generales) y no valoran adecuadamente el aprendizaje obtenido durante el proceso. Además, al término de sus estudios de licenciatura en Medicina el egresado generalmente solicita acceder a dos tipos de curso de postgrado (especialidad médica o maestrías y doctorados). En el caso de que los alumnos soliciten cursar una maestría o doctorado de calidad en México y en el extranjero^{21,22}, solo se aceptan a los egresados que tuvieron promedios de la carrera de Medicina con valores altos (usualmente arriba de 80 puntos en escala de 100), lo que hace una discriminación en aquellos que tuvieron calificaciones muy bajas. Por otra parte, si bien para ingresar a alguna especialidad médica, los médicos primero que nada deben de pasar un examen nacional. Al momento de escoger sedes en las instituciones de salud, se toma en cuenta tanto la calificación propia del examen como el promedio que se obtiene en la licenciatura²³⁻²⁵, segregando frecuentemente

a los promedios bajos, dejándolos en nosocomios con calificación académica menor. Esta situación ha hecho que los estudiantes tengan una predisposición a tener mejores calificaciones; sin embargo, y a pesar de esta competencia por mejores lugares y probablemente mejores espacios de aprendizaje, existen alumnos que se encuentran rezagados en los programas educativos, por lo que es importante el identificar a los estudiantes vulnerables para detectar los problemas y entornos de aprendizaje no adecuados. Generalmente, la morosidad académica es acompañada por sentimientos de desagrado o disgusto; lo que ocasiona, en los estudiantes morosos, bajas calificaciones⁴. En algunas ocasiones, estos alumnos se encuentran estereotipados desde su inicio y son catalogados prejuiciosamente²⁶. Es de llamar la atención el comportamiento de los estudiantes en sus calificaciones, ya que cuando no obtienen una calificación aprobatoria adecuada, se pueden dar por vencidos y disminuye su motivación, lo que trae consigo una pérdida de interés y una disminución en el tiempo para estudiar¹⁶. Se podría decir que el rendimiento académico se basa en una seguridad/confianza física y emocional en los estudiantes. Los estudiantes que son más vulnerables son aquellos con menos redes sociales y aquellos que son recientemente inmigrantes, principalmente en los años iniciales¹⁸. La identificación de estos factores es importante para trazar una hoja de ruta adecuada para las actividades de enseñanza-aprendizaje y proporcionar un mejor entorno de aprendizaje para los alumnos^{14,26,27}.

Llama la atención que, en la frecuencia de los últimos 10 lugares de las 5 generaciones, sean más los hombres que las mujeres, dado que al inicio de la carrera de Medicina las mujeres se encuentran con un porcentaje entre el 50% al 55% del total de estudiantes.

Durante el ciclo escolar 2019 A se obtuvo un promedio generacional de todos los alumnos de 89.7 puntos y los alumnos que ocupan los 10 últimos lugares presentan 5.21 puntos menos (algunos más de 10 puntos), lo que muestra un detrimento importante en sus calificaciones que los hace diferentes a los demás.

La obtención de calificaciones altas (más de 90 puntos en una escala de 100) para los alumnos es un aliciente para oportunidades futuras^{6,8} y en los estudiantes investigados solamente constituye un poco más de la tercera parte del total de sus evaluaciones. Por desgracia, las notas altas de acceso fácil constituyeron más del 90% de las calificaciones altas, mejorando notablemente sus promedios finales. Tendremos que señalar que respecto al género, en los alumnos estudiados, no hubo diferencias estadísticas en sus promedios iniciales, porcentaje de calificaciones altas y de acceso fácil, y diferencia final al retiro de estas últimas, por lo que podemos inferir una semejanza entre ellos.

Es de llamar la atención que los alumnos a través de las 5 generaciones presentaron promedios de calificaciones iniciales y al retiro de las de acceso fácil semejantes, sin diferencia significativa, a pesar del tiempo, presencia potencial de profesores y alumnos con características de estudio diferentes presentados en el periodo de estudio.

Al existir asignaturas con valoraciones altas de acceso fácil que hacen que los promedios de calificaciones aumenten, lo que se refleja en los últimos lugares de las generaciones en 6 puntos más de lo que potencialmente deberían tener en su evaluación final de la carrera de Medicina. Cuatro quintas partes de los alumnos, al retirar estas calificaciones de acceso fácil, tendrían promedio de calificación menor de 80 puntos, diferente significativamente a los 2 alumnos que en un principio tenían esta característica. La calificación obtenida con este tipo de asignaturas le brinda al estudiante la oportunidad para ser candidatos a cursos de postgrado, sin embargo, si realmente hubiera cursado estas asignaturas con el rigor del resto de unidades de aprendizaje, probablemente no tendría los promedios arriba de 80 puntos (con excepción de los dos alumnos que tuvieron puntaje menor) y su continuación en estudios de especialidad, maestría o doctorado se verían afectados.

El plan de estudios del Medicina²⁸ del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara está integrado actualmente por 166 cursos de asignaturas (grupos a los que se les otorga clase), de los cuales

79 (47.59%) son de características meramente clínicas, 28 (22.89%) básicas, 32 (19.27%) socio médicas y 17 (10.24%) comunitarias. Todas las asignaturas del plan del estudio contemplan horas teóricas y prácticas para la obtención final de los créditos de acreditación. Los resultados nos muestran que la mayoría de las calificaciones altas fáciles que son obtenidas por los alumnos son de implicaciones clínicas (desde Propedéutica, Medicina Interna, o cualquier Clínica médica o Quirúrgica, etc.), seguidas por básicas (Fisiología, Anatomía, Bioquímicas, etc.), socio médicas (Ética, Sexualidad, asignaturas de módulos de investigación, atención familiar, etc.) y en menor cantidad las comunitarias (Epidemiología, Salud Pública, Atención comunitarias, etc.), lo que nos podría indicar que no es el tipo de asignatura la que predispone esta actividad sino, más bien el tipo de profesores que otorgan la calificación (ya que hubo asignaturas otorgadas por diversos profesores, que tuvieron calificaciones bajas, medias y altas y otras con acceso fácil). Sin embargo, el estudio muestra que los alumnos mejoraron su promedio al tener cursos con profesores de las asignaturas de acceso fácil, en algunas ocasiones en forma consciente (los escogen) y, en otras, son enviados a cursos con los educadores que no aceptaron los demás alumnos.

Los profesores que imparten asignaturas en Medicina usualmente conocen que hay uno o dos (o posiblemente más) de estos nuevos médicos a los que no les permitirían cuidar a su familia, aun así, conscientes de las limitaciones académicas o el comportamiento no profesional de estos estudiantes, los sistemas educativos les permiten graduarse²⁹. Debe de ser responsabilidad de los profesores ayudar a los estudiantes (tanto en asesoría, tutoría o emocionalmente) para que encuentren una vocación adecuada (incluso fuera de la medicina)⁹. Es esencial reconocer honestamente cuándo un estudiante no estará a la altura de los valores y competencias médicas, para mantener el pacto social como profesionales médicos. Debido a la simpatía y respeto por los estudiantes, a menudo cuesta retroceder y reconocer cuándo alguno de ellos no debería de convertirse en médico, sin embargo, el deber de los educadores médicos estaría encaminado a no ayudarlos a hacerlo, como parte de la protección de sus futuros pacientes²⁹.

Si bien no siempre los estudiantes que tienen altas calificaciones se comportan como buenos profesionistas, el promedio de calificación es generalmente un indicativo de selección en los primeros trabajos de los egresados (aunque después puedan demostrar mayores competencias que los otros)³⁰⁻³². Es bien sabido que tener mejores notas no garantiza ser un mejor médico, pero si ser considerado como mejor estudiante³³.

Derivado de este problema detectado surgen las siguientes dudas: ¿Cuáles son las causas por las que los profesores otorgan calificaciones altas de acceso fácil? ¿Por qué el alumno de los últimos lugares prefiere este tipo de asignaturas y profesores en lugar de tener mayor aprendizaje? ¿Qué tanta repercusión tiene en la atención de los pacientes cuando son egresados? ¿Existe convenio no escrito entre el alumno y el profesor para que se logren calificaciones altas de acceso fácil y no se exija la calidad de la enseñanza? Por lo que, ¿cuál es el costo-beneficio de cursar este tipo de asignaturas, además de la calificación final? ¿El problema detectado en este programa educativo existirá en otros programas nacionales, latinoamericanos o mundiales?

Una de las probables soluciones podría estar encaminada a que los directivos, profesores y los consejeros puedan monitorear el rendimiento académico de los estudiantes mediante una planificación cuidadosa del diseño de la instrucción, la atención a un entorno educativo, el uso de métodos de enseñanza activos, la evaluación continua de los estudiantes y la consideración de factores personales³⁴.

El estudio tiene el inconveniente, como proceso descriptivo-transversal, de los sesgos de la no valoración de los factores de riesgo, la temporalidad de los alumnos y su comparación entre los profesores de las mismas asignaturas, la forma de impartir el aprendizaje, si realmente la calificación obtenida fue el resultado o no de instrumentos de evaluación acordes al aprendizaje obtenido, etc. La base de datos del Sistema de Información y Administración Universitaria –Módulo Escolar– de la Universidad de Guadalajara solo muestra el género del estudiante y las calificaciones obtenidas en sus diferentes asignaturas y semestres cursados. Por lo anterior, no fue posible investigar otro tipo de variable de estudio.

El trabajo es parte de una línea de investigación del rendimiento educativo de los alumnos postreros del programa Educativo de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario del Sur.

CONCLUSIONES

Los alumnos del estudio obtuvieron casi 6 puntos más de calificación con las asignaturas de calificación alta con acceso fácil que al retirarla de sus expedientes. Esta calificación final general haría en primera instancia que la mayoría de ellos tuviera promedios finales no adecuados para su futuro educacional formal; pero, por otra parte, probablemente impactará en la calidad de la atención de sus pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosário P, Mourão R, Núñez J, González-Pianda J, et al. *Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior*. *Psicothema*. 2007; 19(3): 422-427.
2. Frischenschlager O, Haidinger G, Mitterauer L. *Factors associated with academic success at Vienna Medical School: Prospective survey*. *Croat Med J*. 2005; 46(1): 58-65.
3. Rodríguez M, Sanmiguel M, Muñoz A, Rodríguez C. *El estrés en estudiantes de medicina al inicio y final de su formación académica*. *RIE*. 2014; 66(1): 105-122.
4. Irigoyen J, Acuña K, Jiménez M. *Evaluación de desempeños académicos*. Hermosillo (México): Universidad de Sonora; 2011.
5. Secretaría de Salubridad y Asistencia de México. *Bases para la instrumentación del Servicio Social de las Profesiones para la Salud*. Disponible en: <https://ssj.jalisco.gob.mx> [Consultado el 19 de abril de 2020].
6. Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003. *Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado*. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx> [Consultado el 20 de abril de 2020].
7. Universidad de Chile. *Reglamento general de los planes de formación conducentes a las licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina*. Disponible en: <http://www.medicina.uchile.cl> [Consultado el 19 de abril de 2020].
8. Universidad Peruana Cayetano Heredia. *Normas y procedimientos de los estudios de pregrado de la carrera de Medicina*. Disponible en: <https://famed.cayetano.edu.pe> [Consultado el 20 de abril de 2020].
9. Bellini L, Kalet A, Englander R. *Providing Compassionate Off-Ramps for Medical Students Is a Moral Imperative*. *Acad Med*. 2019; 94(5): 656-658.
10. Hickson G, Pichert J, Webb L, Gabbe S. *A complementary approach to promoting professionalism: identifying, measuring, and addressing unprofessional behaviors*. *Acad Med*. 2007; 82(11): 1040-1048.
11. Papadakis M, Teherani A, Banach M, Knettler T, et al. *Disciplinary action by medical boards and prior behavior in medical school*. *N Engl J Med*. 2005; 353: 2673-2682.
12. Merchán-Galvis A, Saavedra H, García J, Ospina J, et al. *Estudio de casos y controles de factores relacionados con el rendimiento académico en estudiantes de medicina*. *Educ Med Super*. 2017; 31(3): 101-109.
13. Cavalín D, Navarro N, Zamora J, San Martín S. *Concepción de Estudiantes y Docentes del Buen Profesor Universitario. Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera*. *Int J Morphol*. 2010; 28(1): 283-290.
14. Velez A, Roa C. *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina*. *Educ Méd*. 2005; 8(2): 74-82.
15. Llanga E, Molina S, Yacelga K. *Estudiantes de medicina y su rendimiento académico*. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (mayo 2019). En línea: <https://www.eumed.net/rev/atlante/> [Consultado el 29 de junio de 2020].
16. Guevara-Guzmán, Galván M, Muñoz-Comonfort A. *El desempeño académico de los estudiantes de la Facultad de Medicina en el primer año de la carrera*. *Gac Med Mex*. 2007; 143(1): 27-32.
17. Papadakis M, Loeser H, Healy K. *Early Detection and Evaluation of Professionalism Deficiencies in Medical Students. One School's Approach*. *Acad Med*. 2001; 76(11): 1100-1106.
18. Arias M, Ábalos E, Sánchez N. *Rendimiento académico de estudiantes de medicina en la asignatura Morfofisiología Humana I*. *MEDISAN*. 2011; 15(8): 1107-1112.
19. Barrovecchio J. *Rendimiento académico en un grupo de estudiantes de medicina de la Universidad Abierta Interamericana de Rosario-Santa Fe, Argentina*. *Arch Med Fam*. 2019; 21(1): 11-18.
20. Hamui-Sutton A. *Condiciones sociales en que los pasantes de la Facultad de Medicina (FM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) realizan el Servicio Social en áreas rurales*. *Gac Med Mex*. 2012; 148(3): 277-280.
21. CONACyT. *Requerimiento para aspirantes a becas en el extranjero*. Disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx> [Consultado el 23 de junio de 2020].
22. CONACyT. *Becas Nacionales*. Disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx> [Consultado el 23 de junio de 2020].
23. Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra. *Selección, Ingreso, Promoción y Egreso*. Disponible en: <http://inr.gob.mx> [Consultado el 29 de junio de 2020].
24. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. *Convocatoria para registro y participación en proceso de selección de interesados a cursar alguna Residencia Médica disponible en el INCMNSZ*. Disponible en: <https://www.incmnsz.mx> [Consultado el 29 de junio de 2020].
25. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Procedimiento para registro, selección, adscripción e ingreso de médicos mexicanos, a los cursos de especialización médica de entrada directa al Sistema Institucional de Especialización Médica*. Disponible en: <http://repositorio.imss.gob.mx> [Consultado el 29 de mayo de 2020].
26. García Y, Cruz Y. *Percepción de profesores de las ciencias médicas sobre sus estudiantes con bajo rendimiento académico*. *EDUMECENTRO*. 2014; 6(3): 111-127.
27. Sharma P, Singh P, Kalhan S, Garg S. *Analysis of Factors Affecting Academic Performance of MBBS Students in Pathology*. *Ann Int Med Den Res*. 2017; 3(5): PT09-PT15.
28. Universidad de Guadalajara. *Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano y Partero 2013*. Disponible en: <http://www.cusur.udg.mx> [Consultado el 29 de junio de 2020].
29. Santen S, Christner J, Mejicano G, Hemphill R. *Kicking the Can Down the Road — When Medical Schools Fail to Self-Regulate*. *N Engl J Med*. 2019; 381: 2287-2289.
30. McKinney A, Carlson K, Mecham III R, D'Angelo N, Connerley M. *Recruiters' use of GPA in initial screening decisions: higher GPAs don't always make the cut*. *Personal Psychology*. 2003; 56(4): 823-845.
31. Grant A. *En qué se equivocan los estudiantes que persiguen la nota más alta*. *The New York Times*. Disponible en: <https://www.nytimes.com> [Consultado el 23 de abril de 2020].
32. Spring L, Robillard D, Gehlbach L, Moore T. *Impact of pass/fail grading on medical students' well-being and academic outcome*. *Med Educ*. 2011; 45(9): 867-877.
33. Romero S. *Confesiones de una estudiante de Medicina mediocre*. Disponible en: <https://www.elsevier.com> [Consultado el 29 de junio de 2020].
34. Ahmady S, Khajeali N, Sharifi F, Mirmoghtadaei Z. *Factors related to academic failure in preclinical medical education: A systematic review*. *J Adv Med Educ Prof*. 2019; 7(2): 74-85.

TRABAJO ORIGINAL

Incorporación de la sustentabilidad en la formación del nutricionista de la Universidad de Chile: Experiencia piloto en la línea de técnicas culinarias.

Incorporation of sustainability in nutritionist training of Universidad de Chile: Pilot experience in the line of culinary techniques.

Nathalie Llanos R.^{*a}, Karen Basfi-fer O.^{*b}, Paola Cáceres R.^{*b}

* Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

a. Nutricionista.

b. Nutricionista, Grado Magíster.

Recibido el 19 de junio de 2020 | Aceptado el 16 de septiembre de 2020

RESUMEN

Introducción: La carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Chile incorporó el año 2018 la sustentabilidad como valor en su plan de desarrollo. Esto considera su integración en las actividades de gestión, vinculación con el medio y docencia. Para esta última se requiere un rediseño curricular, actualmente en marcha, que la incluya en el perfil de egreso y competencias. Mientras ello se concreta, se realizó un pilotaje en las asignaturas de técnicas culinarias para evaluar sus implicancias pedagógicas y operativas.

Objetivos: Evaluar la eficacia del pilotaje en la conducta sustentable de los estudiantes que realizaron el curso.

Material y Método: Se realizaron ajustes al programa de los cursos, su metodología y adecuación física del laboratorio. Por otra parte, para evaluar el efecto de estas adaptaciones en los estudiantes, se realizó un pre y post test que determinó sus conductas en manejo responsable de residuos, ahorro de agua y uso eficiente de recursos energéticos.

Resultados: Antes de los cursos, un alto porcentaje de los estudiantes cumplía con conductas de ahorro de agua (77%) y eficiencia energética (97%), mientras que 73,1% presentaba algún tipo de acción en manejo responsable de residuos; posterior al paso por las asignaturas, no se evidenciaron cambios significativos en dichas conductas. Pese a esto, este piloto permitió instalar el manejo responsable de residuos en todos los laboratorios de manipulación de alimentos de la carrera, y los estudiantes lo valoraron en su formación, concientización y mejora de conductas sustentables.

Conclusiones: La sustentabilidad en la formación del nutricionista se presenta como una necesidad en el escenario actual, dada la fuerte relación entre cambio climático y seguridad alimentaria; sin embargo, no hay publicada una metodología de enseñanza-aprendizaje-evaluación para este tema en las carreras de Nutrición en Chile, por lo que esta experiencia piloto representa un aporte en este sentido.

Palabras clave: Desarrollo sustentable, Estudiantes de Nutrición, Reciclaje, Compostaje, Destreza culinaria.

SUMMARY

Introduction: The Nutrition and Dietetics program of University of Chile incorporated sustainability as a value in its development plan in 2018. This considers its incorporation and implementation in management activities, connection with the community and teaching. Teaching requires a curricular redesign, currently underway, that includes it in graduation and competencies profile. While this is taking place, piloting was carried out in culinary techniques courses to assess its pedagogical and operational implications.

Objectives: To assess the effectiveness of the piloting in the sustainable behavior of students who took the course.

Material and Method: Adjustments were made to the course program, its methodology and physical adaptation of the laboratory. On the other hand, to evaluate the effect of these adaptations on the students, a pre and post-test was carried out to determine their behaviors in responsible waste management, water saving and efficient use of energy resources.

Results: Before the courses, a high percentage of students complied with water saving behaviors (77%) and energy efficiency (97%), while 73.1% presented some type of action in responsible waste management; after passing through the subjects, no significant changes in these behaviors were evident. Despite this, this pilot allowed the installation of responsible waste management in all food handling laboratories of the training program, and the students valued it in their training, awareness and improvement of sustainable behaviors.

Conclusions: Sustainability in nutritionist training appears as a necessity in the current scenario, given the strong relationship between climate change and food security, however, there is no published teaching-learning-evaluation methodology for this topic in Nutrition programs in Chile, reason why this pilot experience represents a contribution in this sense.

Keywords: Sustainable development, Nutrition students, Recycling, Composting, Culinary skill.

Correspondencia:

Paola Cáceres R.

Independencia #1027, Código Postal: 8380453, Santiago, Chile.

E-mail: paolacaceres@uchile.cl

INTRODUCCIÓN

En Chile, la Ley N° 19.300 sobre las Bases Generales del Medio Ambiente (1994) define la educación ambiental como aquella orientada «a la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales, la cual deberá incorporar la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenirlos y resolverlos»¹. Asimismo, la Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable² considera que dicha educación debe ser para todos, de manera formal e informal, de modo tal de «formar niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos, todos actores de la comunidad educativa, para fortalecer aquellos conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan tomar decisiones conscientes y responsables frente a las problemáticas sociales, ambientales, culturales y económicas»; además, señala que se debe contar con programas que incorporen en el perfil de egreso de pregrado y postgrado las competencias necesarias para abordar los desafíos de la sustentabilidad en el desempeño profesional. Considerando lo anterior, la Política de Sustentabilidad de la Universidad de Chile (PSUCH) propone incorporar gradualmente las competencias genéricas y específicas en sustentabilidad en sus planes de estudio, según las posibilidades que permiten las mallas y currículos vigentes. En este sentido, la Escuela de Nutrición y Dietética incorpora la sustentabilidad en su Plan de Desarrollo de Unidad 2019-2023, definida como: «Actuar de modo responsable y con visión de futuro para mejorar la calidad de vida y la seguridad alimentaria de la población, teniendo en cuenta las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente». Esta pretende, además, ser un sello tanto de la formación de sus estudiantes como de sus otras actividades académicas.

Molano et al. orientan sobre cómo incluir la sustentabilidad en los programas y mencionan como principios a considerar, la coherencia con los objetivos de formación del curso, módulo o programa, la transversalidad a las acciones del currículo, la consistencia entre el discurso y las acciones implementadas por la institución, y la transferencia a la vida diaria; es decir, «educar para la vida»³. Estos principios fueron considerados como orientadores por la carrera de Nutrición y Dietética al elegir para su pilotaje, las asignaturas de la línea de técnicas culinarias, ya que, tal como lo plantea Molano et al., los objetivos formativos de estas asignaturas están en coherencia con la temática, siendo posible adicionar al discurso su desarrollo práctico a través de acciones concretas en sus laboratorios³. Por otra parte, la formación no se limitaría solo a las competencias técnicas del futuro Nutricionista, sino que entregaría herramientas útiles que pueden ser extrapoladas a la vida cotidiana de los estudiantes. Si a lo anterior le sumamos que el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (2010) menciona, dentro de los objetivos a trabajar, la optimización de la eficiencia en la producción de alimentos, agua y energía, se refuerza aún más la elección de estos cursos para trabajar la sustentabilidad en el contexto de sus laboratorios de manipulación de alimentos⁴.

Tras un año de la implementación de este pilotaje en los cursos de técnicas culinarias, se planteó evaluar su eficacia en producir cambios en la conducta sustentable de los estudiantes que realizaron el curso.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio cuasi experimental con pre y post test, donde un grupo es comparado consigo mismo (sin grupo control), estableciendo una línea de base (pre test) antes de someterse a una intervención y al finalizar ésta (post test)⁵. En este caso se realiza para evaluar las conductas sustentables en estudiantes de segundo año, cohorte 2018, de la Escuela de Nutrición y Dietética ($n: 52$), que corresponde al universo de estudiantes que cursan la asignatura piloteada. Se obtuvo autorización de la Escuela y consentimiento informado de los estudiantes para su aplicación, la cual fue realizada antes y después de cursar las asignaturas donde fue piloteada la inclusión de la sustentabilidad.

Implementación de punto limpio y ruta de reciclaje

Se habilitó un punto limpio al interior del laboratorio, compuesto por 4 basureros diferenciados para disponer residuos orgánicos, plásticos PET1, latas y Tetra Pak, respectivamente; además de bidones, colador y embudo para disponer el aceite utilizado. Se dispuso también de material visual con las instrucciones básicas de manejo para cada residuo. En relación con la ruta de reciclaje, los estudiantes por turnos, al finalizar la actividad, debían llevar los residuos a los puntos limpios de la Facultad o a la huerta para la fabricación de compost, según correspondiera. El aceite fue acumulado hasta final de año para su retiro por fundaciones especializadas.

Estrategia enseñanza-aprendizaje-evaluación

En los cursos de técnicas culinarias (segundo nivel) se trabaja con una estrategia predominantemente práctica, compuesta de actividades de laboratorio y taller, donde la atención está centrada en el estudiante, calzando con el paradigma de formación basado en competencias. Su propósito es que los estudiantes manipulen alimentos de manera higiénica, considerando la prevención de riesgos, con el fin de obtener porciones de intercambio de alimentos (Técnicas I) o diversas preparaciones culinarias (Técnicas II). El ambiente simulado en el cual se trabaja en los laboratorios facilitó las adecuaciones realizadas, incorporando la sustentabilidad como parte natural dentro de las actividades programadas. Antes de iniciar las actividades, el equipo docente se capacitó en manejo de residuos, compostaje y eficiencia en el uso de los recursos tanto energéticos como alimentarios. A su vez, se desarrollaron y difundieron materiales audiovisuales (videos y afiches) con ejemplos de cómo hacer más sustentables las actividades cotidianas de la manipulación de alimentos para capacitar a los estudiantes. Durante los laboratorios, las conductas sustentables frente al ahorro de agua, eficiencia energética y manejo responsable de residuos, fueron promovidas, reforzadas y evaluadas en base a una pauta de cotejo elaborada para calificar dicho desempeño.

Encuesta de sustentabilidad utilizada en pre y post test

Se elaboró un cuestionario tomando como base el instrumento sobre comportamiento sustentable utilizado por Mazadiego et al.⁶ y adaptado a la realidad local. El cuestionario incluyó dos partes: 1) caracterización del estudiante y 2) Preguntas de estilo Likert (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca). Estas últimas fueron 12, agrupadas en 3 ítems en concordancia con los aspectos considerados necesarios específicamente en un establecimiento de alimentos⁷: ahorro de agua, eficiencia energética y manejo responsable de residuos. Para definir la presencia o ausencia de una conducta, se sumaron las respuestas «siempre» y «casi siempre» o «nunca» y «casi nunca», respectivamente. Para considerar a un estudiante con «comportamiento sustentable» se estableció, operativamente, que tuviese «presencia» de al menos una conducta sustentable en cada uno de los tres ítems evaluados.

El cuestionario elaborado fue validado con un grupo de estudiantes de niveles mayores para determinar su adecuación, pertinencia y comprensión; mientras que la confiabilidad del instrumento fue evaluada a través de la prueba Alfa de Cronbach, la cual arrojó un coeficiente de 0.97. La aplicación fue mediante formulario on line, en marzo 2018 al inicio del curso y en diciembre 2018 una vez finalizado el curso, en que los estudiantes trabajaron de forma aplicada conductas sustentables.

Análisis Estadístico

Para facilitar el análisis, los datos se trabajaron dicotomizando la escala de Likert, considerando «siempre» y «casi siempre» como «presenta» y, por otro lado, «nunca» y «casi nunca» como «no presenta» la conducta sustentable. Para evidenciar la presencia de cambios en la conducta una vez realizado el curso, se realizó una tabla de contingencia y, al ser datos

pareados, se aplicó test de McNemar, considerando una $p < 0,05$. Este test se utiliza para datos nominales emparejados, aplicando tablas de contingencia 2×2 con un rasgo dicotómico.

RESULTADOS

Se obtuvo la respuesta del 100% de los estudiantes de la cohorte, cuya caracterización se presenta en la Tabla 1. Su edad promedio fue 21 años, con un 92% en el rango etario de 18 a 23 años. El 15% fueron hombres, mientras que el 85% mujeres. El 92% de ellos vive con su familia mientras el restante vive con amigos o solo. En relación con la comuna de residencia, el mayor porcentaje habita en comunas del sector suroriente de la Región Metropolitana, sin embargo, cabe destacar que un 32% de los estudiantes proviene solo de tres comunas: Santiago, Puente Alto y La Florida.

Tabla 1. Caracterización de los estudiantes de segundo año de la carrera de Nutrición y Dietética, Universidad de Chile, cohorte 2018.

	Cantidad	Porcentaje (%)
Tamaño de muestra	52	100
Edad (años)		
18-23	48	92,31
24-30	2	3,85
31 o más	2	3,85
Sexo		
Hombre	8	15,38
Mujer	44	84,62
Con quién vive		
Solo(a)	3	5,77
Amigos(as)	1	1,92
Familia	48	92,31
Comuna de residencia		
Zona norte	6	12,0
Zona sur	5	10,0
Zona suroriente	12	24,0
Zona norponiente	4	8,0
Zona surponiente	6	12,0
Zona nororiente	5	10,0
Zona centro	6	12,0
Comunas periféricas	6	12,0

En el pre test se evidencia que 77% de los estudiantes presentan una conducta favorable al ahorro de agua y un 96% a la eficiencia energética. Frente al manejo responsable de residuos, el 73,1% de los encuestados presenta al menos una acción en este ámbito; sin embargo, es bastante variable dependiendo del residuo en cuestión (Figura 1). Al realizar el análisis, agrupando los residuos según su naturaleza (Figura 2), se observa que los residuos que más manejan son los inorgánicos con un 32,9%, mientras que existe igual porcentaje (26,9%) entre quienes reciclan ambos tipos y aquellos que no reciclan ninguno.

Aquellos estudiantes que fueron clasificados con comportamiento sustentable mínimo fueron el 75% del total, lo cual deja a un 25% clasificado como sin comportamiento sustentable (Figura 3).

Tras aplicar la encuesta, posterior al paso por los laboratorios, se pudo apreciar que se mantuvo la misma situación mostrada en la encuesta inicial, sin cambios significativos en ninguno de los aspectos evaluados (Tabla 2).

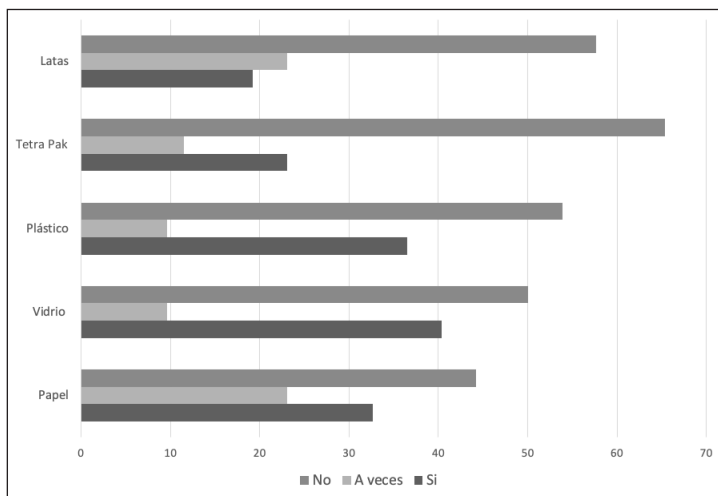


Figura 1. Distribución del manejo de residuos inorgánicos de estudiantes de segundo año de la carrera de Nutrición, según tipo de residuo (%). En color gris, el porcentaje de estudiantes que no maneja el residuo; en gris claro, quienes lo manejan a veces y en negro, quienes sí manejan el residuo.

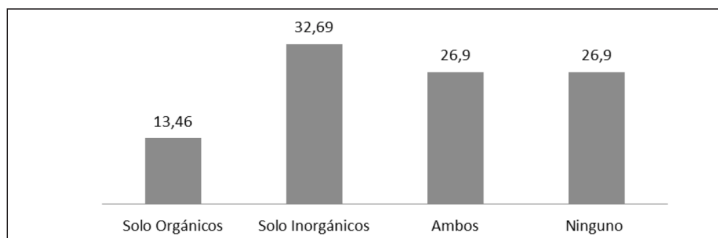


Figura 2. Distribución de manejo de residuos de estudiantes de segundo año de la carrera de Nutrición, según la naturaleza de los residuos (%).

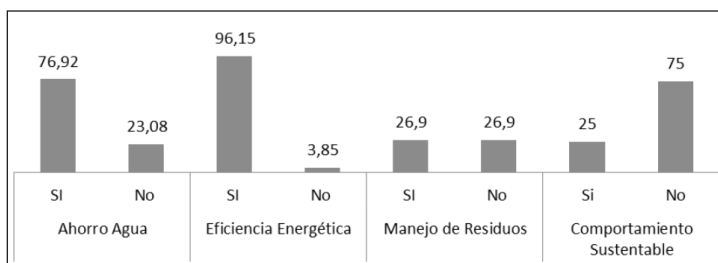


Figura 3. Presencia de comportamiento sustentable en estudiantes de segundo año de la carrera de nutrición (%), por ítem evaluado y total.

Tabla 2. Conductas sustentables de estudiantes pre y post intervención.

Conducta Sustentable	Pre-Laboratorio (%)	Post-Laboratorio (%)	Valor p*
Ahorro agua	Si: 97,4 No: 2,6	Si: 100 No: 0	0,344
Desecho aceite	Si: 34,2 No: 65,8	Si: 97,4 No: 2,6	1,000
Apaga luz	Si: 97,4 No: 2,6	Si: 94,7 No: 5,3	1,000
Eficiencia energética	Si: 97,4 No: 2,6	Si: 97,4 No: 2,6	1,000
Recicla vidrio	Si: 44,7 No: 55,3	Si: 57,9 No: 42,1	0,302
Recicla tetra pak	Si: 34,2 No: 55,3	Si: 57,9 No: 42,1	0,227
Recicla papel y cartón	Si: 55,3 No: 44,7	Si: 60,5 No: 39,5	0,804
Recicla plástico	Si: 57,9 No: 42,1	Si: 52,6 No: 47,4	0,754
Recicla latas	Si: 39,5 No: 60,5	Si: 57,9 No: 42,1	1,000
Residuos orgánicos	Si: 42,1 No: 57,9	Si: 42,1 No: 57,9	1,000

* Test de McNemar, con una significancia de $p < 0,05$.

DISCUSIÓN

Respecto de los resultados de la encuesta, el alto porcentaje inicial de estudiantes que presentan conductas favorables al ahorro de agua y eficiencia energética puede ser atribuido, entre otros factores, al refuerzo positivo que implica el ahorro monetario de su práctica, lo que está en acuerdo con literatura revisada^{8,9} que muestra que estos aspectos son vistos más como una problemática individual que afecta directamente a la economía familiar. La conformación mayoritariamente femenina del curso podría ser otro factor que apoye el alto porcentaje basal de conductas sustentables, tal como ha sido mostrado previamente por varios autores^{9,10}, quienes manifiestan que las mujeres son más sensibles a la problemática medioambiental y/o tienen una mayor percepción de riesgo frente a sus consecuencias. Un dato no evaluado, pero sí a considerar, es que la carrera de Nutrición está dentro de la Facultad de Medicina y las actitudes pro ambientales y la percepción de riesgo son influenciadas por el área de estudio, siendo más altas en estudiantes del área de la salud¹⁰.

Frente al manejo de residuos, pese a que un alto porcentaje de estudiantes refiere reciclar, el tipo y cantidad es variable y podría estar influenciado por la presencia de puntos de acopio cercanos, ya que los residuos más reciclados (vidrio, plástico y papel) pueden ser llevados a «puntos limpios» existentes en la mayoría de las comunas de la Región Metropolitana. El bajo porcentaje que maneja residuos orgánicos podría ser explicado por los requerimientos de espacio físico y/o equipamiento adecuado (compostera) o las gestiones necesarias para su retiro. Estos resultados son opuestos a lo mostrado por Maher y Burkhart¹¹, quienes al evaluar las conductas que espontáneamente deciden realizar estudiantes de Nutrición al ser desafiados a llevar una vida más sustentable apreciaron que la acción más reportada fue el compostaje. La práctica del reciclaje tendría algunas barreras de orden funcional en los jóvenes universitarios, esto lo evidenció Cortés-Peña¹² quien mostró una asociación negativa frente a esta práctica, determinando que si bien los jóvenes están sensibilizados, ven el desarrollo sustentable como una utopía.

Esto es coherente con lo encontrado por Sandoval¹³, que avala la amplia sensibilización de la problemática medioambiental, pero refiere que aún falta fortalecer las prácticas operativas de su cuidado. Una estrategia para disminuir la apatía e implicar a los estudiantes en el manejo de residuos es planteada por Américo y cols.¹⁴, donde el abordaje podría ser por medio de explorar los beneficios personales que conllevan estas conductas.

Tras el paso por las asignaturas, los estudiantes no mostraron cambios significativos en sus conductas sustentables. Estas son definidas como aquellas prácticas concretas que involucran la acción individual y grupal dirigida a hacer un uso racional de los recursos del medio, garantizando el bienestar de los individuos, al igual que el equilibrio¹⁵. En este sentido, los cursos de técnicas culinarias plantean la posibilidad concreta de que los estudiantes, individual y grupalmente, se organicen para evidenciar estas conductas, sin embargo, su adquisición para lograr un comportamiento sustentable no es fácil y depende mucho de las prácticas culturales y aspectos infraestructurales del ambiente donde se desarrollan¹⁵. Es por esto, que los cursos –bajo una política pro ambiental– incluyeron tanto una adaptación del espacio físico como un sistema de refuerzo y sanciones que promueve las conductas deseadas, lo que permitió su cumplimiento en los laboratorios, pero no fue suficiente para un cambio significativo. Una razón puede ser que sólo se evaluó la primera cohorte expuesta a este nuevo paradigma de trabajo, por lo que es muy pronto para poder evidenciar una cultura en el tema. Además, el comportamiento sustentable está influenciado tanto por aspectos individuales como sociales, lo que hace aún más difícil y heterogénea la respuesta de los estudiantes frente a este tipo de iniciativas¹⁶. Dentro de los aspectos individuales, el lugar/país de residencia parece influir en los conocimientos o actitudes frente a la sustentabilidad^{9,17,18}, debido probablemente a la cultura país frente al tema, a la existencia o no de problemáticas ambientales en dichos lugares, o a la efectividad de sus políticas públicas. En Chile, el tema es más bien reciente y, pese a que existe una sensibilidad creciente, aún no se concreta por ejemplo, como una temática común de formación en los profesionales de la salud.

Respecto de la pertinencia de este pilotaje, la estrategia pedagógica de simulación propuesta por los cursos avala su conveniencia para contribuir al desarrollo de un comportamiento sustentable; ya que, tal como fue estudiado por Slobbé y cols.¹⁹, los servicios de alimentación tienen gran potencial para realizar educación ambiental en estudiantes. Los laboratorios promueven un aprendizaje situado, para este caso, en un contexto muy similar a la realidad laboral de un área específica del nutricionista. Este tipo de experiencia permite poder realizar un tipo de evaluación conocida como «auténtica», la cual, según cita Di Matteo²⁰, «desafía a los estudiantes a poner en juego el conocimiento adquirido al mismo tiempo que desarrolla habilidades para la resolución de problemas». Esta metodología tiende a generar aprendizajes más significativos que otras. Lamentablemente, tal como lo ejemplifica Kabera¹⁷, las universidades tienden a abordar estas temáticas con lecturas, discusiones grupales o casos de estudio; las cuales, si bien contribuyen a generar mayor conciencia ambiental, no se relacionan directamente con la adquisición de conductas sustentables. Esto se suma al hecho evidenciado por Molano et al., de que los profesores consideran adecuadas las metodologías de exposición verbal y explicación-reflexión para abordar la educación ambiental, encontrando dificultades para incluir formas y métodos alternativos a los tradicionales en los currículos universitarios³. Una fortaleza de estos cursos es que se enfoca en evaluar las conductas de los estudiantes, ya que la mayoría de los estudios tienen como objetivo el conocimiento y/o las actitudes frente a la sustentabilidad, no así las conductas. Ejemplo de esto es el estudio llevado a cabo en estudiantes de Enfermería y de Obstetricia, donde también se evaluó, con pre y post test una metodología basada en escenario real, pero determinando conocimientos y actitudes y no el comportamiento sustentable²¹.

Por otra parte, se necesitan estudiar otros aspectos que puedan influir en la adquisición de estas conductas más allá de la metodología, como son el rol de las características afectivas en el comportamiento sustenta-

ble, el reto de educar a estudiantes donde su disciplina no está tan directamente involucrada con la sustentabilidad o el valor de las experiencias extra institucionales de los estudiantes en este ámbito, entre otras²². Con respecto a este último punto, queda pendiente reforzar estas conductas fuera de las asignaturas, ya que en éstas desarrollan las conductas, posiblemente porque influyen en su calificación.

Para terminar, es bueno destacar que la inclusión de esta competencia en la formación de nutricionistas es una necesidad en el escenario actual, dada la fuerte relación entre cambio climático y seguridad alimentaria. A pesar de esta lógica, los estudiantes no relacionaban la temática a su desempeño disciplinar, sin embargo, posterior a este pilotaje los estudiantes declararon estar en un 100% de acuerdo con su inclusión en el currículo y específicamente en estas asignaturas.

CONCLUSIONES

Este pilotaje logró instalar de forma permanente el manejo responsable de residuos en todos los laboratorios de manipulación de alimentos de la carrera e implementar una metodología que permite la promoción y ejecución de prácticas sustentables intra laboratorio. Pese a que no fue posible evidenciar cambios significativos en las conductas sustentables de los estudiantes, estos manifestaron, por medio de comentarios finales en la encuesta, haber mejorado la calidad de sus hábitos sustentables, ampliando las formas de ahorrar agua y energía, y corrigiendo el manejo de los residuos previo a su depósito en los contenedores. También declararon valorar esta iniciativa como un aporte necesario a su educación y como una forma de concientización y visibilización sobre cómo abordar desde su disciplina la crisis ambiental actual.

Queda pendiente el fortalecer las estrategias actuales y sumar otras más potentes y sostenidas en el tiempo, que logren un cambio significativo en el comportamiento sustentable de los nutricionistas del futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. *Ley 19300 sobre bases generales del medio ambiente*. 2014. pp. 17-20.
2. Ministerio del Medio Ambiente. *Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable*. 2009. pp. 1-13.
3. Molano A, Vásquez K, Galarza M. *Educación para el Desarrollo Sustentable: desafíos para la Educación Superior en América Latina*. II Congrès International De Didactiques; 2010.
4. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. *Anuario PNUMA: Avances y progresos científicos en nuestro cambiante medio ambiente*. 2010.
5. León O, Montero I. *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill; 2002.
6. Mazadiago T, Reboledo J, Fuentes N. *Sensibilización ambiental en una muestra de niños mexicanos*. *Psicol Am Lat*. 2013; (24): 156-172.
7. Evia M. *14 características de un restaurante sustentable*. Comunicación de sustentabilidad y RSE. 2014.
8. Tonello G, Valladares N. *Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación*. *Gestión y Ambiente*. 2015; 18(1): 45-59.
9. García L, Orellana O, Miljánovich M, Yanac E, et al. *Compromiso y comportamiento ecológico en estudiantes universitarios de Lima y Huaraz*. *Rev Investig Psicol*. 2015; 18(2): 57-70.
10. Yapıcı G, Ögenler O, Kurt A, Koçuş F, Şaşmaz T. *Assessment of Environmental Attitudes and Risk Perceptions among University Students in Mersin, Turkey*. *J Environ Public Health*. 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2017/5650926>.
11. Maher J, Burkhart S. *Experiential learning for engaging nutrition undergraduates with sustainability*. *Int J Sustain High Educ*. 2017; 18(7): 1108-1122.
12. Cortés-Peña O. *Comportamiento proambiental y desarrollo económico sustentable en jóvenes universitarios*. *Opción*. 2016; 32(9): 387-407.
13. Sandoval M. *Comportamiento sustentable y educación ambiental: una visión desde las prácticas culturales*. *Rev Latinoam Psicol*. 2012; 44(1): 181-196.
14. Américo M, García J, Côrtes P. *Análisis de actitudes y conductas pro-ambientales: Un estudio exploratorio con una muestra de estudiantes universitarios brasileños*. *Ambiente & Sociedade*. 2017; 20(3): 1-20.
15. Corral-Verdugo V, de Queiroz J. *Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable*. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 2004; 5(1y2):1-26.
16. Gifford R, Nilsson A. *Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review*. *Int J Psychol*. 2014; 49(3): 141-157.
17. Kabera T. *Environmental impact assessment in higher education institutions in East Africa: the case of Rwanda*. *Environ Sci Pollut Res*. 2017; 24(8): 7852-7864.
18. Richardson J, Heidenreich T, Álvarez-Nieto C, Fasseur F, et al. *Including sustainability issues in nurse education: A comparative study of first year student nurses' attitudes in four European countries*. *Nurse Educ Today*. 2016; 37: 15-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.005>.
19. Slobbè C, Miroso M, Thomson C. *University foodservices' potential for providing environmental education to students*. *Nutr Diet*. 2017; 74(2):191-199.
20. Di Matteo M. *El rol de la evaluación «auténtica» de los aprendizajes en la actual educación universitaria*. V Jornadas de Jóvenes Investigadores. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. 2009.
21. Richardson J, Grose J, Bradbury M, Kelsey J. *Developing awareness of sustainability in nursing and midwifery using a scenario-based approach: Evidence from a pre and post educational intervention study*. *Nurse Educ Today*. 2017; 54: 51-55. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.04.022>.
22. Shephard K, Harraway J, Lovelock B, Miroso M, et al. *Seeking learning outcomes appropriate for 'education for sustainable development' and for higher education*. *Assess Eval High Educ*. 2015; 40(6): 855-866. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1009871>.

TRABAJO ORIGINAL

Trayectoria académica: Un análisis en estudiantes de Medicina con un nuevo plan curricular.

Academic trajectory: An analysis in medical students with a new curricular plan.

María de los Ángeles Fernández A.^{*a}, Patricia Cruz M.^{**b}, Karla Tovar L.^{***b}, Diego Gutiérrez R.^{****b}, Mariela Ramírez R.^{*****b}, Carlos Pantoja M.^{*****a}

* Secretaría de Servicios Escolares, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

** Reingeniería y Mejora de Procesos Sustantivos, Secretaría de Servicios Escolares, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

*** Médico Pasante del Servicio Social, Secretaría de Servicios Escolares, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

**** Unidad de Integración, Información y Análisis de Datos, Secretaría de Servicios Escolares, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

***** Unidad de Servicios Escolares de Pregrado, Secretaría de Servicios Escolares, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

***** Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

a. Doctor(a) en Ciencias.

b. Médico Cirujano.

Recibido el 3 de marzo de 2020 | Aceptado el 30 de noviembre de 2020

RESUMEN

Introducción: Actualmente, las instituciones de Educación Superior buscan mantenerse a la vanguardia en sus planes de estudios para proporcionar una educación de calidad, requiriendo el seguimiento de su población estudiantil para valorar su comportamiento académico y con ello reforzar estrategias curriculares.

Objetivos: Analizar la trayectoria académica de los estudiantes que ingresaron en los años académicos 2011, 2012 y 2013 del Plan de Estudios 2010 de la Licenciatura de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, a fin de identificar la población más vulnerable y en riesgo académico.

Material y Método: Se realizó un estudio transversal de tres años académicos con el fin de analizar diversos índices institucionales, así como valorar el comportamiento académico de dicha población a través de pruebas estadísticas.

Resultados: Se observó que la población que más reprueba, se rezaga y abandona se encuentra en el primer año de la licenciatura; por otra parte, se analizó cómo la edad y el tipo de ingreso tienen una diferencia significativa en el promedio al egreso.

Conclusiones: Se realizó una evaluación curricular del Plan de Estudios 2010 identificando que el primer año de la licenciatura requiere un mayor refuerzo en estrategias curriculares y estudios cualitativos que permitan describir las causas de vulnerabilidad y riesgo de esta población.

Palabras clave: Trayectoria académica, Eficiencia terminal, Reprobación, Deserción, Educación médica.

SUMMARY

Introduction: Today's higher education institutions seek to remain at the forefront of their curricula to provide quality education, requiring the monitoring of their student population to assess their academic behavior and thus reinforce curricular strategies.

Objectives: To analyze the academic trajectory of students who entered in the academic years 2011, 2012 and 2013 of the 2010 Study Plan for the degree of Medical Bachelor in the School of Medicine of the Universidad Nacional Autónoma de México, in order to identify the most vulnerable and at academic risk population.

Material and Method: A cross-sectional study of three academic years was carried out in order to analyze diverse institutional indexes, as well as to assess the academic behavior of this population through statistical tests.

Results: It was observed that the population that fails the most, lags behind and drops out is in the first year of the bachelor's degree; on the other hand, it was analyzed how age and type of admission have a significant difference in the average at graduation.

Conclusions: A curricular evaluation of the 2010 curriculum was carried out, identifying that the first year of the bachelor's degree requires greater reinforcement in curricular strategies and qualitative studies that will allow to describe the causes of vulnerability and risk of this population.

Keywords: Academic trajectory, Terminal efficiency, Failure, Dropout, Medical education.

Correspondencia:

María de los Ángeles Fernández A.

Secretaría de Servicios Escolares, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Av. Universidad 3000, C.U., 04510, Ciudad de México, México.

E-mail: geli.fernandez@unam.mx

INTRODUCCIÓN

El sistema educativo presenta grandes disparidades en su calidad y cobertura. México, al enfrentar estos retos, busca que sus estudiantes desarrollen las competencias necesarias para mejorar el crecimiento y prosperidad futura^{1,2}; por lo que las instituciones educativas han buscado implementar con el paso de los años nuevos modelos y estrategias que permitan combatir dicha problemática, entre las que destacan los estudios de trayectorias académicas³.

Se define como trayectoria académica al recorrido que sigue una cohorte de estudiantes en un tiempo determinado, estudio que ha permitido valorar la formación estudiantil, y con ello integrar perspectivas educativas que mejoren su desarrollo, mediante la generación de estrategias de diagnóstico, evaluación y planeación, a fin de fortalecer políticas institucionales^{4,5}.

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (FM-UNAM), con el objetivo de brindar una excelente calidad académica, ha implementado a lo largo de los años diferentes planes de estudio (1967, 1985, 1993 y actualmente 2010)⁶, permitiendo una organización del proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de brindar una educación integral.

Estas modificaciones al plan de estudios, principalmente en la Licenciatura de Médico Cirujano (LMC), se han realizado mediante la evaluación constante de su población estudiantil, delimitando y comprendiendo el comportamiento académico de su estudiantado a través de diversos indicadores, entre los que destaca la reprobación, el rezago, la deserción, así como la eficiencia terminal, permitiendo identificar directamente problemas relacionados con el desempeño y la discontinuidad académica^{3,7}.

Se entiende por reprobación como el insuficiente rendimiento cuantitativo del estudiante para cubrir los parámetros mínimos establecidos por una institución educativa; el rezago como la incapacidad para lograr los aprendizajes que establece el currículo formal; la deserción como la condición que ocasiona que los estudiantes no concluyan sus estudios, impactando en la eficiencia terminal, definida como el total de estudiantes que concluyen su plan de estudios en el tiempo establecido por la institución⁸.

Diversas instituciones buscan obtener estos indicadores institucionales. Una de ellas es la Universidad de Costa Rica, donde se observa un egreso del 29.9%⁵; mientras que a nivel nacional, en la Escuela de Medicina de Veracruz, el egreso es de 51.97%⁹, estudios que permiten comparar la trayectoria académica de la Facultad de Medicina posibilitando la instrumentación de mejoras, como la definición de nuevos objetivos, estrategias y/o cambios curriculares tendientes a propiciar el complemento del desarrollo integral del estudiantado¹⁰.

Así, el objetivo de este estudio fue analizar la población estudiantil de los primeros años académicos (2011, 2012 y 2013) del Plan de Estudios 2010 de la LMC en la FM-UNAM, con el fin de realizar un seguimiento de sus trayectorias académicas en términos de egreso, reprobación, rezago y deserción estudiantil, para con ello delimitar la población más vulnerable y en riesgo durante estos años académicos.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente trabajo utiliza un estudio transversal a fin de valorar la trayectoria académica del Plan de Estudios 2010, analizando indicadores institucionales y pruebas estadísticas.

La muestra constó de 3375 estudiantes inscritos en los años académicos 2011 ($n=1060$), 2012 ($n=1166$) y 2013 ($n=1149$); compuesta por 2136 mujeres (63%) y 1239 hombres (37%). La media de edad fue de 18.09 años.

El criterio de inclusión fue todo estudiante inscrito en la LMC de la FM-UNAM mediante sus dos formas de ingreso: Pase Reglamentado (PR)

($n=2665$) y Concurso de Selección (CS) ($n=710$).

Además, se consideraron diferentes situaciones académicas para los estudiantes: 1) regular, 2) reprobado, 3) con rezago, 4) con deserción y 5) con término de estudios.

Los estudiantes regulares fueron aquellos cuyas trayectorias académicas no fueron interrumpidas y continuaron sus estudios dentro de los tiempos establecidos por el Plan de Estudios 2010 (seis años y medio).

Por otra parte, los reprobados incluyeron a todos los estudiantes que tuvieron una o más asignaturas con calificación final no aprobatoria (calificación de cero a cinco), es decir, no haber acreditado los exámenes ordinarios (finales) y/o extraordinarios.

Se consideró rezago estudiantil como la elongación de la trayectoria académica más allá del tiempo establecido para concretar cada año académico. Esta situación puede ser secundaria a estudiantes quienes tengan que volver a cursar un año por reprobación o al solicitar suspensión temporal de estudios.

El abandono académico incluyó a los estudiantes quienes dejan de tener registro académico en la LMC. Consideramos un abandono relativo cuando el estudiante continúa sus estudios de nivel superior en otra instancia de la UNAM y abandono definitivo cuando no cuenta con un registro académico en cualquier instancia de la UNAM.

En relación con el término de estudios, se consideró como la obtención total de créditos obligatorios (100% de créditos) al concluir el internado médico (quinto año); faltando la aprobación del examen profesional, la realización de un año de servicio social, así como la acreditación del idioma (inglés), siendo estos criterios obligatorios para el proceso de titulación de la LMC.

Recolección de datos

Se realizó una base de datos con información perteneciente a la Secretaría de Servicios Escolares (SSE) de la FM-UNAM de los años académicos 2011, 2012 y 2013 de la LMC; en donde se incluyó la edad, sexo, tipo de ingreso (PR y CS), escuela de procedencia de educación media superior (UNAM y no UNAM), su situación por año académico; así como su promedio final de las 57 asignaturas de la LMC.

Cabe destacar que la LMC se cursa en seis años y medio debido a que el tercer año dura tres semestres (año y medio), sin embargo, para fines del estudio se analizó como un solo año académico. Teniendo así, seis años académicos.

Análisis de datos

Los datos se sometieron a un análisis mediante los programas Excel y SPSS.

Se obtuvo el total de estudiantes inscritos en cada año académico, para posteriormente hacer el cálculo de los siguientes indicadores grupales:

Eficiencia terminal curricular: estudiantes que concluyen el 100% de los créditos en el tiempo establecido en el Plan de Estudios 2010 / número de estudiantes que ingresaron en la cohorte.

Eficiencia de egreso: número de egresados en tiempo reglamentado + egresados de otro año académico/número de estudiantes que ingresaron en la cohorte.

Deserción: número de estudiante en estado de baja definitiva / número de estudiantes que ingresaron en la cohorte.

Se valoró la significancia estadística del desempeño académico de los estudiantes analizando el promedio y las variables sociodemográficas de la población estudiada (sexo, edad, tipo de ingreso).

Se realizó un análisis de la población más vulnerable en el estudio, es decir, el primer año de la LMC en términos de reprobación, desempeño y abandono académico.

Finalmente, se llevó a cabo un estudio de Razón de Momios para esti-

mar el riesgo relativo, con el fin de discernir factores de riesgo en relación con el abandono y factores protectores para concluir la LMC en los años académicos estudiados.

RESULTADOS

Indicadores grupales

La muestra estudiada fue de 3375 estudiantes, donde en promedio se obtuvo una eficiencia terminal curricular del 44%, una eficiencia de egreso del 78% y una deserción del 17% en la evaluación del Plan de Estudios 2010. En la Tabla 1 se desglosa cada año académico y los indicadores grupales obtenidos.

Tabla 1. Indicadores grupales de los años académicos 2011, 2012 y 2013 de la Licenciatura de Médico Cirujano, FM-UNAM.

Año académico	Ingreso	Eficiencia terminal curricular	Eficiencia de egreso	Deserción
2011	1060	457 (43%)	836 (79%)	194 (18%)
2012	1166	554 (48%)	899 (77%)	203 (17%)
2013	1149	477 (42%)	902 (79%)	171 (15%)

Desempeño académico

Para la valoración del desempeño académico se analizó el promedio al término de la licenciatura con su edad de ingreso. La Tabla 2 muestra dicha distribución, según año académico, observando que hay una diferencia significativa.

Tabla 2. Distribución del desempeño académico y edad de los años académicos 2011, 2012 y 2013 de la Licenciatura de Médico Cirujano, FM-UNAM.

Variable	Año Académico			P
	2011	2012	2013	
Promedio	8.83 ± 0.34	8.85 ± 0.31	8.9 ± 0.3	0.001
Edad	18.56 ± 1.32	18.58 ± 1.41	17.69 ± 1.34	0.001

Se realizó una regresión lineal (Tabla 3) para determinar el efecto de la edad en el promedio, encontrando una relación inversa entre el promedio y la edad.

Tabla 3. Regresión lineal para determinar el efecto de la edad en el promedio de los años académicos 2011, 2012 y 2013 de la Licenciatura de Médico Cirujano, FM-UNAM.

Modelo	B	Coefficientes estandarizados	t	P
Edad	-0.045	-0.14	-7.6	0.001
Constante	9.63	-	89.14	0.001

Por otra parte, se realizó la prueba t student para muestras independientes con el fin de valorar las diferencias significativas entre el «sexo-promedio final» y «tipo de ingreso-promedio final» (Tabla 4). Observando que no hay una diferencia significativa entre sexos, pero sí entre el tipo de ingreso, donde el Concurso de Selección presenta un mayor promedio en comparación con el Pase Reglamentado.

Tabla 4. T de student en variables sociodemográficas de los años académicos 2011, 2012 y 2013 de la licenciatura de Médico Cirujano, FM-UNAM.

Variables	Medias		p
	Femenino	Masculino	
Sexo			
Promedio	8.86 ± 0.30	8.87 ± 0.35	0.131
Tipo de ingreso	PR	CS	
Promedio	8.85 ± 0.30	8.92 ± 0.37	0.001

Reprobación en primer año

Se observó que el primer año de la LMC, en los tres años académicos estudiados, presenta una reprobación del 49%. Observando que más del 86% de los estudiantes reprobados provenían de los planteles del sistema público de educación media superior UNAM (Escuela Nacional Preparatoria y Colegio de Ciencias y Humanidades) y el 70% de los reprobados representaba al sexo femenino.

En relación al desempeño académico, en primer año se analizaron las ocho asignaturas obligatorias, destacando a «Biología Celular e Histología Médica» y «Anatomía» al ser las asignaturas con mayor porcentaje de reprobación obteniendo cerca del 85% de la población reprobada; en contraste las asignaturas de «Informática Biomédica I» y «Salud Pública y Comunidad» obtuvieron apenas un 15% de reprobación.

En cualquier año académico, al cursar una asignatura de manera ordinaria y no acreditar, prosigue realizar un examen extraordinario, en el caso de primer año se observó que 74% de los reprobados presentaron dichos exámenes. Al no acreditar el examen extraordinario se tiene que cursar la asignatura por segunda ocasión, al analizar esta situación (población en rezago académico) se observó que 64% de los reprobados aprobaron el primer año de la LMC recurriendo.

Deserción en primer año

Durante el primer año de la LMC se observó el mayor porcentaje de deserción (13%), siendo los estudiantes que ingresaron por PR y del sexo femenino los que mayormente desertan (70%).

Si analizamos la deserción por año académico, se observó que el 2011 obtuvo el mayor porcentaje (14.6%), seguido de la 2012 (13.5%) y la 2013 (11%).

No obstante, 29% de los estudiantes que abandonaron la LMC optaron por cambiar a otra licenciatura UNAM, en su mayoría a las áreas pertenecientes a Ciencias Biológicas y de la Salud o Ciencias Sociales, siendo 64% mujeres y 36% hombres los que buscaron cursar otra licenciatura UNAM.

Identificación de factores

A través de la obtención de una Razón de Momios se observó que los estudiantes que reprueban el primer año de la LMC cuentan con un 42% menos de probabilidad de terminar la LMC en comparación a no reprobárselo. Por otra parte, el riesgo de que un estudiante repruebe primer año y complete su trayectoria académica es 44% menor en comparación con el caso de que ese mismo estudiante no reprobara primer año (Tabla 5).

En cuanto al tipo de ingreso, a nivel individual existe 2% de mayor probabilidad que un estudiante se inscriba a 6° año si tuvo un ingreso por Concurso de Selección en comparación si el mismo estudiante ingresara por Pase Reglamentado. El grupo CS tiene 1.12 veces de probabilidad de inscribirse a 6° año comparado con el grupo PR (Tabla 6).

Tabla 5. Comparación de estudiantes según reprobación en primer año e inscripción a sexto año de la Licenciatura de Médico Cirujano, años académicos 2011, 2012 y 2013.

\hat{p} reprobó 1° año	Momio (Odds)	\hat{p} no reprobó 1° año	Momio (Odds)	Diferencia de proporciones	Riesgo relativo (RR)	Razón de Momios (OR)
0.545	1.199	0.966	28.196	- 0.42	0.565	0.043

Tabla 6. Comparación de estudiantes según tipo de ingreso e inscripción a sexto año de la licenciatura de Médico Cirujano, años académicos 2011, 2012 y 2013.

\hat{p} CS	Momio (Odds)	\hat{p} PR	Momio (Odds)	Diferencia de proporciones	Riesgo relativo (RR)	Razón de Momios (OR)
0.809	4.224	0.789	3.749	- 0.019	1.024	1.127

DISCUSIÓN

Al analizar la población de la Licenciatura de Médico Cirujano, un elemento importante son las variables sociodemográficas como la edad y el sexo. En relación al sexo, se observó que el 63% de la población estudiantil correspondió a una población femenina lo que coincide con Guzmán y Serrano, quienes comentan que la población aspirante a las licenciaturas UNAM conforma un porcentaje ligeramente mayor de mujeres (56%) que de hombres¹¹. Sin embargo, a pesar de que las mujeres representan un mayor porcentaje al ingreso de la licenciatura durante el primer año de la LMC, el sexo femenino es el que tiene mayor rezago estudiantil, lo que difiere con un estudio donde «el sexo femenino presenta un rendimiento académico superior al sexo masculino»¹².

Las características que observamos en la población estudiantil de la LMC son estudiantes jóvenes, con trayectorias educativas continuas y provenientes en su mayoría de escuelas de educación media superior de la UNAM. Según Guzmán y Serrano, al ser una población joven, aparentemente, están libres de obligaciones que comprometan su rendimiento académico, por lo que afirman que la edad es un factor que se relaciona significativamente con el promedio final¹¹, concordando con nuestro estudio, donde existe una asociación entre el aumento de la edad y la disminución del promedio.

Dentro del rendimiento académico, se ha encontrado en diversos estudios que las calificaciones aprobatorias son el factor aislado más importante para predecir la permanencia en la universidad, así como ser un indicador para identificar riesgo académico¹³. Aunado a ello, se observó que el primer año de la LMC es el año más crucial en la vida universitaria y en donde se presenta un mayor porcentaje de reprobación, lo que coincide con otros estudios¹⁴.

Se dice que el fracaso académico en el primer año tiene un alto poder explicativo en términos de identificación y anticipación de abandono académico¹⁵, lo que en nuestro estudio se comprobó con la identificación de factores realizada en los estudiantes de la LMC, donde existe un 42% de probabilidad de no concluir la licenciatura si se reprueba el primer año.

La dimensión de la trayectoria académica se apoya en indicadores que permiten delimitar la situación y el tipo de trayectoria a partir de los créditos obtenidos de acuerdo al Plan de Estudios¹⁰. En el caso de la LMC, los tres años académicos estudiados, el 44% de su ingreso estudiantil concluyó el cien por ciento de sus créditos en tiempo; mientras que para obtener un 78% de egreso se requirieron de 1 a 2 años más del tiempo establecido por el Plan de Estudios 2010, como consecuencia del rezago académico por asignaturas de primer y segundo año, situación similar en poblaciones estudiadas del antiguo Plan de Estudios de la FM-UNAM¹⁶.

Al comparar nuestra situación académica con la Universidad de Costa Rica (egreso del 29.9%)⁵ y la Escuela de Medicina de Veracruz (51.97%)⁹ cabe destacar que el egreso de la población en la FM-UNAM es superior a ambas universidades.

CONCLUSIONES

La evaluación de la trayectoria académica de los primeros años del Plan de Estudios 2010 buscó observar su trascendencia y evaluar el nuevo plan de estudios implementado en la LMC de la FM-UNAM a partir del año académico 2011.

De acuerdo a los datos obtenidos, el primer año es el más complejo de la licenciatura, siendo el año académico con mayor porcentaje de reprobación, rezago y abandono, aspecto que permite delimitar aquellas debilidades del plan de estudios a fin de fortalecerlas y apoyar a la población estudiantil más vulnerable.

El análisis de los indicadores educativos nos permitió compararnos con otras instituciones apreciando un egreso académico superior, así como observar cuál es la población que requiere un mayor enfoque de estrategias institucionales.

La implementación de intervenciones educativas posterior a este estudio, como la creación de programas educativos, estrategias de enseñanza-aprendizaje (principalmente en el primer año de la licenciatura), entre otras, beneficiarán a otros años académicos, los cuales posteriormente tienen que ser estudiados para poder tener información útil del beneficio de estos estudios, no sólo en relación al desempeño académico sino con aspectos relacionados con la organización, la administración y la gestión institucional, a fin de continuar evaluando el Plan de Estudios 2010.

Proyecciones a futuro

Este estudio permitirá tener un panorama de los primeros años académicos del nuevo Plan de Estudios 2010 implementado en la FM-UNAM, lo que permitirá una evaluación de dicho plan con el fin de reforzar estrategias educativas principalmente en el primer año de la licenciatura, en donde se percibe la población más vulnerable.

Entre las estrategias destacan programas académicos, plataformas educativas, material de apoyo al aprendizaje autodidacta, tutorías, etc.

Limitaciones del estudio

Algunas de las limitaciones observadas fueron:

- El estudio no muestra causalidad en sí mismo, ya que hace falta un estudio cualitativo en relación a las causas de bajo desempeño o abandono académico.
- Hacen falta más estudios actualizados en otras escuelas de medicina en México y a nivel internacional para comparar nuestra investigación.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la doctora Fabiola Berenice Ángeles Díaz, por su colaboración en la versión final de este manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. León-Bórquez R, Lara-Vélez V, Abreu-Hernández L. *Educación médica en México*. FEM. 2018; 21(3): 119-128. Disponible en: <http://scielo.isciii.es> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
2. OECD. *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes*. Paris: OECD Publishing; 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/9789264309432-en> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
3. Pérez B. *Análisis de trayectorias escolares de estudiantes de la licenciatura en geografía de la UAEMEX*. RIDE. 2017; 7(14): 345-371. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23913/ride.v7i14.291> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
4. García O, Casasola I, Torquemada A. *Trayectoria escolar en estudiantes de Lenguas Inglesas de una Universidad de México*. Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHu. 2017; 5(9). Disponible en: <https://doi.org/10.29057/icshu.v5i9.2157> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
5. Vanegas-Pissa J, Sancho-Ugalde H. *Análisis de cohorte: Deserción, rezago y eficiencia terminal, en la carrera de Licenciatura en Medicina y Cirugía de la Universidad de Ciencias Médicas*. Educare. 2019; 23(1): 1-22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.11> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
6. Zacarías J, Martínez X. *Los planes de estudio de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México y sus cambios en el siglo xx*. Revista Mexicana de Historia de la Educación. 2016; 4(7): 87-107. Disponible en: <https://doi.org/10.29351/rmhe.v4i7.75> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
7. Mares G, Rivas O, Rocha H, Rueda E, et al. *Condiciones personales y contextuales en la trayectoria de estudiantes de Psicología*. Enseñanza e Investigación en Psicología. 2015; 20(1): 1-10. Disponible en: <https://www.redalyc.org> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
8. Fernández M, Ortiz A, Ponce E, Fajardo G, et al. *Reprobación en estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Educ Med Super. 2017; 31(4): 1-17. Disponible en: <http://scielo.sld.cu> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
9. León M, Díaz A, Gutiérrez P. *Eficiencia terminal en Escuela de Medicina de Veracruz: una comparación entre dos modelos educativos*. RIDE. 2016; 6(12). Disponible en: <https://www.redalyc.org> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
10. Gutiérrez-García A, Granados-Ramos D, Landeros-Velázquez M. *Indicadores de la trayectoria escolar de los alumnos de Psicología de la Universidad Veracruzana*. Rev Actual Investig Educ. 2011; 11(3): 1-30. Disponible en: <http://flacso.redalivre.org.br> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
11. Guzmán C, Serrano O. *Las puertas del ingreso a la educación superior: el caso del concurso de selección a la licenciatura de la UNAM*. Rev Educ Super. 2011; 40(157): 31-23. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
12. Gómez D, Oviedo R, Martínez E. *Factores que influyen en el rendimiento académico del estudiante universitario*. Tecnociencia. 2011; 5(2): 90-97. Disponible en: <http://tecnociencia.uach.mx> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
13. López I, Marín G, García M. *Deserción escolar en el primer año de la carrera de Medicina*. Educ Med Super. 2012; 26(1): 45-52. Disponible en: <http://scielo.sld.cu> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
14. Araújo A, Leite C, Costa P, Costa M. *Early identification of first-year students at risk of dropping out of high-school entry medical school: the usefulness of teachers' ratings of class participation*. Adv in Health Sci Edu. 2018; 24(2). 251-268. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10459-018-9863-9> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
15. Gatica-Lara F, Méndez-Ramírez I, Sánchez-Mendiola M, Martínez-González A. *Variables asociadas al éxito académico en estudiantes de la Licenciatura en Medicina de la UNAM*. Rev Fac Med UNAM. 2010; 53(5): 9-18. Disponible en: <https://www.medigraphic.com> [Consultado el 30 de octubre de 2020].
16. Campillo M, Martínez A, García M, Guerrero L, Sánchez M. *Desempeño académico y egreso en 25 generaciones de estudiantes de la Facultad de Medicina de la UNAM*. Educ Med. 2019. En prensa. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.05.003> [Consultado el 30 de octubre de 2020].

TRABAJO ORIGINAL

Aprendizaje activo como estrategia para el cambio de estilo de vida en estudiantes de Nutrición.

Active learning as a strategy for lifestyle change in Nutrition students.

María Marcela Sánchez D.^{*a}, María del Rocío Carranza A.^{**b}

* Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

** Departamento de Estudios Jurídicos y Sociales, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

a. Nutrióloga, Maestra en Educación.

b. Abogada, Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos.

Recibido el 16 de junio de 2020 | Aceptado el 1 de diciembre de 2020

RESUMEN

Introducción: Aunque los estudiantes de la carrera de Nutrición conocen los riesgos que conlleva un estilo de vida poco saludable, diversos estudios muestran cómo los universitarios continúan con prácticas que perjudican su salud, por lo que uno de los retos de las instituciones de educación superior es conseguir, a través de las metodologías activas de enseñanza, que los alumnos asuman el conocimiento que les permita incidir en la mejora de la calidad de su propia vida, así como en el desarrollo de competencias que les permitan desempeñarse como mejores profesionales de la salud.

Objetivos: Describir de qué forma el aprendizaje activo se relaciona con el cambio y la mejora en los estilos de vida de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Nutrición.

Material y Método: Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, no experimental con aplicación de pre prueba y post prueba, se estudió a 28 estudiantes, previo proceso de consentimiento informado. Como Instrumento se utilizó un Cuestionario de estilos de vida, construido «Ad hoc» para esta investigación, tomando como base el comportamiento, los hábitos y sobre todo el estilo de vida de un estudiante.

Resultados: Se muestra que los aprendizajes obtenidos a través de las metodologías activas influyen para que los estudiantes mejoren su hábitos y estilos de vida, desarrollando competencias que les permitirán dar respuesta a desafíos de su entorno personal, social y profesional.

Conclusiones: Los estudiantes mostraron cambios saludables, eso apoya a que tengan una mejor calidad de vida, sin embargo, es probable que falte mayor práctica de las metodologías del aprendizaje activo. Se propone seguir investigando bajo este mismo esquema en otras asignaturas para analizar los cambios conseguidos en la apropiación de sus estilos de vida por parte de los aprendices.

Palabras clave: Aprendizaje, Estilos de vida, Estudiantes de Nutrición.

SUMMARY

Introduction: Although Nutrition students are aware of the risks associated with an unhealthy lifestyle, some studies show how university students continue with practices that damage their health, so one of the challenges of higher education institutions is to achieve, through active teaching methodologies, that students assume the knowledge that allows them to influence the improvement of the quality of their own lives, as well as in the development of skills that allow them to perform as better health professionals.

Objectives: To describe how active learning is related to change and improvement in the lifestyles of students in the second semester of Nutrition.

Material and Method: Quantitative, descriptive, cross-sectional and non-experimental study, with pre-test and post-test application. 28 students were studied, prior informed consent process. As an instrument, a Lifestyle Questionnaire, constructed «Ad hoc» for this research, was used, taking as a basis the behavior, habits and above all the lifestyle of a students, respecting the confidentiality of the data of the respondents.

Results: It is shown that active learning influences students to improve their habits and lifestyles, also developing skills that will allow them to respond to challenges in their personal, social, and professional environment.

Conclusions: Students showed healthy changes that support them to have a better quality of life; however, it is likely that there is a lack of practice of active learning methodologies. It is proposed to continue researching under this same scheme in other subjects to analyze the changes achieved in the appropriation of their lifestyles by the trainees.

Keywords: Learning, Lifestyles, Nutrition students.

Correspondencia:

María del Rocío Carranza Alcántar.
Av. Rafael Casillas Aceves No. 1200, Tepatlán de Morelos, Jalisco, México.
Tel. (52) 3787860798
E-mail: mcarranza@cualtos.udg.mx

INTRODUCCIÓN

México ha sido catalogado con el 1^{er} lugar en obesidad infantil y el 2^o lugar en obesidad de adultos^{1,2}, además, la falta de cuidado en los enfermos con diabetes, hipertensión y problemas cardiovasculares relacionados con su consumo excesivo de alimentos procesados, la falta de interés por realizar ejercicio y sobre todo estilos de vida poco saludables, mencionan ser las causas de diversas defunciones³.

También los jóvenes tienen riesgos y los universitarios de las carreras de la área de la salud no se eximen. Presentan problemas de sobrepeso, baja condición cardiovascular, sedentarismo, tabaquismo y, además, malos hábitos; pues consumen dietas desequilibradas y con alto contenido calórico, además de altos índices de alcohol y estupefacientes⁴. Esto es preocupante, pues los estudiantes de estas áreas, sobre todo los nutriólogos, saben la importancia de la puesta en práctica de estilos de vida saludables.

Lo anterior, ha hecho que las instituciones de educación superior se cuestionen por qué los estudiantes, aunque conocen los riesgos de un mal estilo de vida, lo siguen haciendo; llegando a pensar que, quizás el tipo de aprendizaje o la forma en que los estudiantes asumen el conocimiento no es suficiente para que pueda incidir en su propia vida. De aquí que surja la siguiente pregunta: ¿puede el aprendizaje activo influir en el cambio de estilo de vida en un estudiante de Nutrición?

Para dar respuesta a dicha pregunta, es necesario que la educación superior fortalezca su labor en la formación integral de sus estudiantes, que les transmita conocimientos para su desempeño profesional ante la sociedad y, además, para enfrentar situaciones de vida personal. Para lograr este objetivo, se deben plantear metodologías que permitan impulsar el aprendizaje activo como estrategia adecuada para el desarrollo de competencias, pues busca que el alumno asuma un papel activo en la construcción del saber, además de una implicación de trabajo muy particular en pro de consolidar una relación entre profesores, estudiantes y dinámicas de aula. Todo esto, con base en la construcción de ambientes de aprendizaje nutridos y retadores⁵, además de incluir nuevas y diversas metodologías didácticas que incidan en la formación del autocuidado y el desarrollo de un estilo de vida sano de los universitarios desde su formación⁶.

Debe considerarse que el aprendizaje activo expone a los estudiantes a situaciones que le demandan operaciones intelectuales de orden superior como la síntesis, interpretación, inferencias y la evaluación; haciéndolo responsable de su propio aprendizaje, además de prepararlos para transferir lo que se ha aprendido hacia problemas y escenarios nuevos⁷. Es una alternativa para mejorar la organización de las actividades escolares, pues fomenta una renovación en la enseñanza, desarrollando también habilidades como el análisis de la situación y la toma de decisiones en los estudiantes, pudiendo así aplicar sus conocimientos en la vida diaria⁸⁻¹⁰.

Esta metodología del aprendizaje activo, implementada desde la década de los 90s, ha mostrado buenos resultados en carreras del área Biomédica en Estados Unidos¹¹, es decir, se ha observado que mejora la motivación de los estudiantes; sin embargo, para lograr lo anterior, el docente deberá planear la aplicación activa de dichas metodologías centrando las actividades en la participación, cooperación, creatividad y reflexión de los estudiantes^{12,13}, y aprovechar que los universitarios están iniciando su etapa de adultos jóvenes, por lo que se vuelven más autónomos para escoger su propio proceso de desarrollo¹⁴.

A partir de las premisas anteriores es que se llevó a cabo el estudio que aquí se presenta, el cual tuvo como objetivo describir de qué forma el aprendizaje activo se relaciona con el cambio en los estilos de vida de los estudiantes de Nutrición, así como conocer si hubo una mejora de los mismos después de cursar la asignatura de Cálculo Dietético y Planeación de Menús, la cual fue diseñada e implementada con metodologías que impulsan el aprendizaje activo.

MATERIAL Y MÉTODO

La metodología empleada es de tipo cuantitativa con un alcance descriptivo, generando datos a partir de la aplicación de una pre y post prueba que consignan rubros que miden el estilo de vida de manera generalizada, con una planificación orientada hacia un enfoque claro y preciso, con actividades lógicas para la recogida de los datos generados¹⁵.

El diseño fue pre-experimental, con prueba pre y post, sin grupo control, pues se recolectaron los datos en un solo grupo, al inicio como prueba diagnóstica y como evaluación al finalizar el curso, conociendo los cambios que hubo en el 75% de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Nutrición de una universidad pública de México, permitiendo así extraer conclusiones acerca de los fenómenos encontrados en la evaluación y modificación del estilo de vida adoptado por ellos y la relación o influencia de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

El estudio se llevó a cabo en el 2018-2019. La población en la que se aplicaron los instrumentos estaba conformada por 37 alumnos del curso de Cálculo Dietético y Planeación de Menús; sin embargo, sólo participaron de manera voluntaria 28 estudiantes, previo proceso de consentimiento informado.

El instrumento que se utilizó fue de creación propia «Cuestionario sobre estilos de vida», el cual se construyó «Ad hoc» para esta investigación y fue sometido a la validez de contenido por parte de expertos, quienes revisaron el instrumento y producto de sus observaciones se hicieron las adecuaciones respectivas. Consta de un total de 33 ítems, los cuales se muestran en la Tabla 1, y su propósito fue que arrojara información pertinente para evaluar las formas de vida de los estudiantes de Nutrición, no optando por aplicar un cuestionario ya validado, debido a que los revisados se enfocan al estudio de hábitos alimenticios exclusivamente.

Tabla 1. Cuestionario sobre estilos de vida.

I. DATOS GENERALES		Responde las siguientes preguntas bajo la siguiente escala:		18. Frecuencia de consumo de jugos industrializados, refrescos, bebidas energéticas		19. Frecuencia de consumo de bebidas con alcohol		IV. USO DE LA TV E INTERNET		VI. AUTOCUIDADO Y SALUD																																																		
1. Edad	2. Sexo	3. Talla	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	• Más de 5 horas	• De 3 a 4 horas	• De 1 a 2 horas	• 0 horas	25. ¿Cuándo te lavas los dientes?	• Después de cada comida	• Antes de acostarme	• Al levantarme	• Nunca acudo	28. Acudes al médico de forma preventiva al menos:	• 1 vez al año	• Cada 6 meses	• Cada 3 meses	• Nunca																																							
4. Sexo	• Hombre	• Mujer	• 20 ¿Cuántas veces a la semana realizas alguna actividad física (deporte o dedicación exclusiva al ejercicio)?	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	22. ¿Cuántas horas pasas viendo la televisión al día?	• Más de 5 horas	• De 3 a 4 horas	• De 1 a 2 horas	• 0 horas	23. ¿Cuántas horas pasas en internet en tus redes sociales al día?	• Más de 5 horas	• De 3 a 4 horas	• De 1 a 2 horas	• 0 horas	24. ¿Cuándo te lavas las manos?	• Antes de comer	• Cuando llego a casa	• Después de ir al baño	• Antes de comer y después de ir al baño	• Cuando llego a casa, antes de comer y después de ir al baño	• Menos de 5 horas	26. ¿Cuántas veces te duchas por semana?	• Todos los días	• 5 veces a la semana	• 3 o 4 veces a la semana	• 1 a 2 veces por semana	29. ¿Observas con detenimiento tu cuerpo para detectar cambios físicos?	• SI	• NO	30. Verificas los signos vitales constantemente (presión arterial, pulso, ritmo respiratorio etc.)	• SI	• NO																								
5. Grado escolar	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	• 20 ¿Cuántas veces a la semana realizas alguna actividad física (deporte o dedicación exclusiva al ejercicio)?	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	21. ¿Cuánto tiempo dedicas por día a esos ejercicios?	• Más de 1 hora	• 1 hora	• 30 minutos	• 15 minutos	• 0 minutos	27. ¿Cuántas horas duermes normalmente?	• Más de 8 horas	• De 7 a 8 horas	• De 5 a 6 horas	• Menos de 5 horas	31. ¿Fumas?	• SI	• NO	32. ¿Consumes algún otro tipo de sustancia psicoactiva?	• SI	• NO	33. ¿Te esfuerzas con facilidad y tienes dificultad para relajarte?	• SI	• NO																														
6. Lugar de residencia	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	• 12. Frecuencia de consumo de cereales (papas, arroz, panes, avena, maíz, amaranto, etc.)	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	13. Frecuencia de consumo de leguminosas (frijoles, lentejas, soya etc.)	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	14. Frecuencia de consumo de lácteos (quesos, yogur, leche, etc.)	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	15. Frecuencia de consumo de botanas saladas	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	16. Frecuencia de consumo de dulces y golosinas	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	17. Frecuencia de consumo de agua natural	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	18. Frecuencia de consumo de jugos industrializados, refrescos, bebidas energéticas	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca															
7. ¿Cuántas comidas haces al día?	• Sólo una comida	• 2 comidas	• 3 comidas	• 3 comidas y colaciones	• 8. ¿Tienes horario fijo para realizar las comidas?	• SI	• NO	9. ¿Los alimentos que consumes son preparados en?	• Siempre en casa	• En casa, sólo los fines de semana son de fuera de casa	• En casa, rara vez son de fuera de casa	• Siempre son de fuera de casa	10. Frecuencia de consumo de frutas y verduras	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	11. Frecuencia de consumo de productos de origen animal (carnes rojas y blancas)	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	12. Frecuencia de consumo de cereales (papas, arroz, panes, avena, maíz, amaranto, etc.)	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	13. Frecuencia de consumo de leguminosas (frijoles, lentejas, soya etc.)	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	14. Frecuencia de consumo de lácteos (quesos, yogur, leche, etc.)	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	15. Frecuencia de consumo de botanas saladas	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	16. Frecuencia de consumo de dulces y golosinas	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca	17. Frecuencia de consumo de agua natural	• Todos los días	• 4 a 5 días a la semana	• 2 a 3 días a la semana	• 1 día a la semana	• Nunca

El procedimiento para recopilar la información se realizó con la aplicación del cuestionario en dos tiempos: diagnóstico inicial y evaluación al concluir el curso, comparando las respuestas de cada aplicación para posteriormente calcular el porcentaje correspondiente a las sumas obtenidas en cada opción de todas las preguntas del cuestionario, asegurando con lo anterior la suma del 100% de la muestra, evitando de esta manera sesgos para esta investigación.

Por otro lado, y para cumplir con el objetivo de conocer cómo el aprendizaje activo se relaciona con el cambio en los estilos de vida de los estudiantes de Nutrición, así como conocer si hubo una mejora de los mismos después de cursar la asignatura de Cálculo Dietético y Planeación de Menús, la cual fue diseñada e implementada con metodologías que impulsan el aprendizaje activo, mismas que se llevaron a cabo durante todo un semestre, tal y como se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Actividades de aprendizaje activo para incidir en la mejora de los estilos de vida de los estudiantes.

Actividades del aprendizaje activo	Habilidades que desarrollan	Incidencia para la mejora en estilos de vida de los estudiantes
Lluvia de ideas	Indagar conocimientos previos, recuperación de información, favorecer la creación de nuevo conocimiento, desarrollar la creatividad ¹⁶ .	Se cuestiona, bajo su experiencia sobre las leyes de la alimentación, como reglas aplicables al momento de idear sus menús nutritivos.
Aula invertida	Dominio de herramientas tecnológicas, autonomía, organización y planificación de información ¹⁷ .	Aplica su autonomía, interiorizando en su forma de vida, pues se sumerge en el tema de una dieta correcta comparando su alimentación.
Análisis de vídeos	Desarrollo de actitud crítica, aprendizajes significativos ¹⁸ .	Crítica y reflexiona los temas del beneficio de la adecuada alimentación analizando su propia mejora.
Organizadores gráficos	Mapa de conceptos	Identifica conceptos, ideas clave y establece relaciones entre ellos, pensamiento lógico, visualiza la estructura y organización del pensamiento ¹⁶ . Autogestión: comportamiento y recursos. Autoanálisis: metacognición. Autoevaluación: revisar y evolucionar la propia eficacia ¹⁹ . Sintetiza y analiza la información ²⁰ .
	Mapa mental	Reconocer el contenido global del tema, de qué trata, ideas principales y elaborar un resumen ⁹ . Expresión del pensamiento, desarrollo de la inteligencia ²¹ .
	Rompecabezas	Principio de interdependencia, responsabilidad individual, colaboración entre los estudiantes y comprensión al trabajo del grupo ¹² .
Preguntas exploratorias	Indagar conocimientos previos, desarrollan el análisis, el razonamiento crítico y creativo ¹⁶ .	Se evalúa en cada temática: ¿Qué descubre?, ¿Qué reflexión le queda? Mejorando su comportamiento al experimentar diferentes emociones en el transcurso de su formación.

RESULTADOS

Después de implementar las diferentes metodologías que ayudan para fomentar el aprendizaje activo, los resultados respecto a los estilos de vida que presentan los estudiantes encuestados se muestran a continuación.

Con relación a la alimentación, los resultados entre la pre prueba y post prueba muestran que los estudiantes aumentaron el número de tiempos de comidas, tal como se muestra en la Tabla 3, siendo positivo el incremento.

Las siguientes figuras muestran una combinación de las respuestas de los estudiantes, correspondientes a dos o más preguntas, representando los estilos de vida y sus cambios a través de una unidad de medición en porcentaje, plasmando la síntesis de las 33 preguntas del cuestionario aplicado.

En la Figura 1 se puede apreciar que el consumo diario por grupos de alimentos incrementó de manera favorable en todos los alumnos, con excepción del descenso en el consumo de leguminosas.

El consumo nulo de alimentos «chatarra» tiene cambios sensatos al

incrementar respuestas de un menor consumo en productos considerados nocivos para la salud, con excepción de las bebidas alcohólicas que su consumo aumenta, tal como se muestra en la Figura 2.

En la práctica de los estudiantes hacia el ejercicio, la Figura 3 resalta que se incrementa esta actividad de 4 a 5 veces por semana, con una duración mayor a una hora, sin embargo, algunos alumnos dejaron de hacerlo a diario.

Referente al tiempo dedicado a la televisión y el internet, la Figura 4 identifica el cambio positivo obtenido, los estudiantes dedicaron menor tiempo a los dispositivos móviles o televisor.

La Figura 5 corresponde al rubro de higiene personal, los resultados muestran cambios importantes en la modificación de sus hábitos en los estudiantes universitarios, no siendo así para su descanso adecuado.

En cuanto a su autocuidado y salud en general, los resultados de la Figura 6 muestran que un alto porcentaje de los estudiantes decidieron proteger su salud preventivamente.

En cuanto al estado de estrés y la dificultad para relajarse, los resultados muestran un cambio oportuno en el logro de los estudiantes sobre el manejo emocional, los números se presentan en la Figura 7.

Tabla 3. Número de comidas que los estudiantes consumen al día.

¿Cuántas comidas haces al día?	Respuesta pre prueba		Respuesta post prueba		Diferencia (entre las respuestas)	Diferencia (entre los porcentajes)	Cambio presentado
	n	%	n	%			
Solo 1 una comida	0	0	0	0	0	0	Positivo
2 comidas	3	11	1	4	-2	-7	Positivo
3 comidas	5	18	2	7	-3	-11	Positivo
3 comidas y colaciones	20	71	25	89	5	18	Positivo
Total	28	100	28	100			

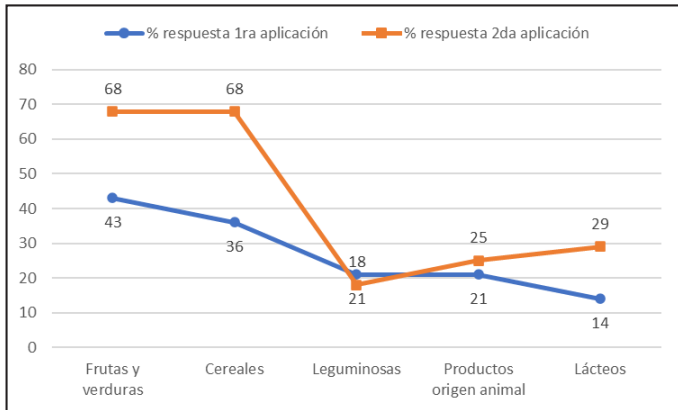


Figura 1. Consumo diario de alimentos que conforman una dieta correcta en porcentajes.

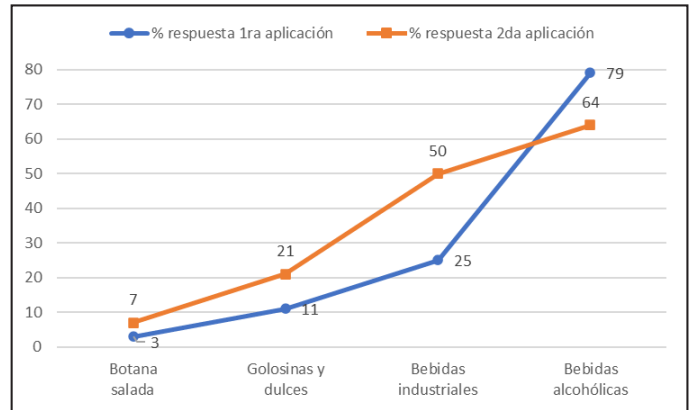


Figura 2. No consumen alimentos vacíos en porcentajes.

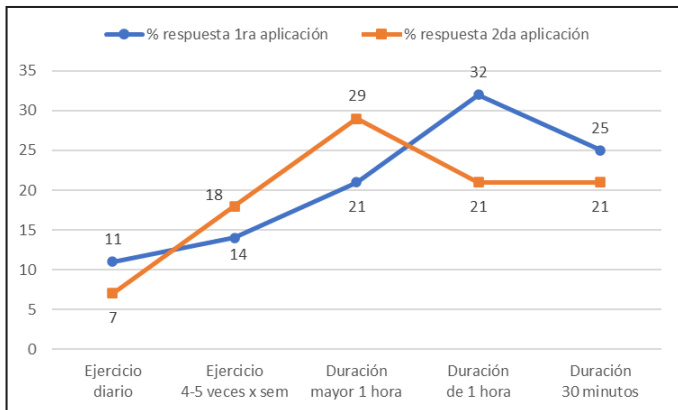


Figura 3. Práctica del ejercicio y tiempo dedicado en porcentajes.

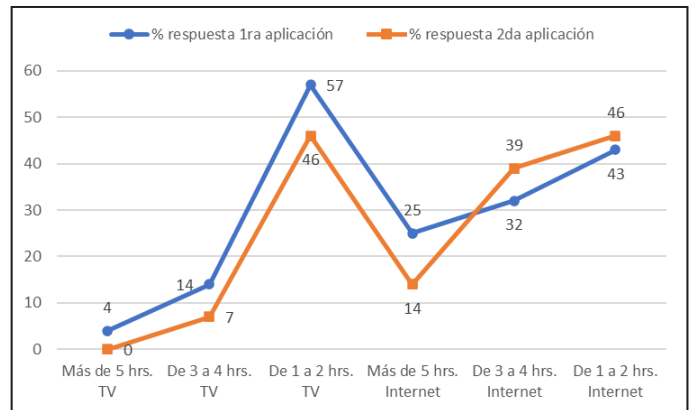


Figura 4. Tiempo destinado a la TV e internet en porcentajes.

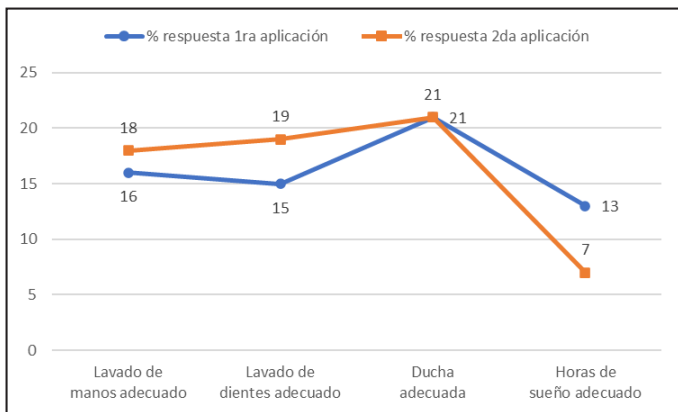


Figura 5. Higiene apropiada a la salud en porcentaje.

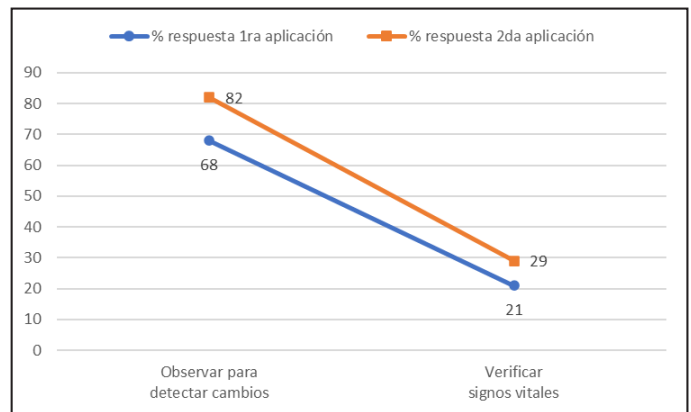


Figura 6. Observación de su estado de salud en porcentajes.

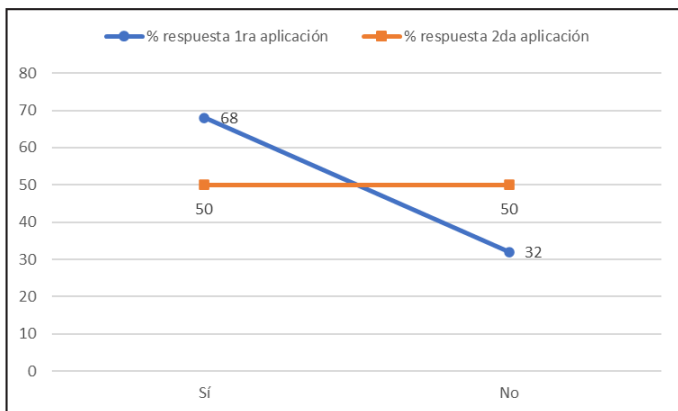


Figura 7. Manifestación del estrés en porcentaje.

Con el objetivo de encontrar las diferencias entre la aplicación del pre y post cuestionario de estilos de vida, los datos que arrojó el instrumento fueron sometidos a la prueba estadística T de Student, lo anterior con el objetivo de contrastar la hipótesis de que existen diferencias en relación al cambio de estilos de vida que tuvieron los estudiantes después de realizar las metodologías activas del aprendizaje durante su clase. A través de ella se identificó que sí existen diferencias significativas ($t=2.908356337$; $p=0.003277033$), con lo cual no se acepta la hipótesis nula, pues la diferencia promedio de los estilos de vida saludables es mayor a 0, lo que indica que las respuestas positivas de la post prueba son mayores a las iniciales, tal como se muestra en las tablas número 4 y 5.

Tabla 4. Diferencias entre la aplicación pre y pos cuestionario de estilos de vida.

Rubros	# Pregunta	Respuesta 1 ^{ra} aplicación	Respuesta 2 ^{da} aplicación	Diferencias
I	1	0	0	0
	2	0	0	0
	3	0	0	0
	4	0	0	0
	5	0	0	0
	6	0	0	0
II	7	73	80	7
	8	10	12	2
	9	43	46	3
	10	87	97	10
	11	74	79	5
	12	79	98	19
	13	75	75	0
	14	70	72	2
	15	70	73	3
	16	54	71	17
	17	109	111	2
	18	71	88	17
	19	105	101	-4
III	20	50	47	-3
	21	67	65	-2
IV	22	57	67	10
	23	33	37	4
V	24	98	98	0
	25	97	101	4
	26	77	76	-1
	27	53	42	-11
VI	28	38	44	6
	29	19	23	4
	30	6	8	2
	31	23	24	1
	32	27	27	0
	33	9	14	5
Total		1574	1676	102
		Promedio		3.0909091

Tabla 5. Prueba t de Student para medias de dos muestras emparejadas.

	Respuesta post prueba	Respuesta pre prueba
Media	50.78787879	47.6969697
Varianza	1372.047348	1251.0928
Observaciones	33	33
Coefficiente de correlación de Pearson	0.98684046	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	32	
Estadístico t	2.908356337	
P(T≤t) una cola	0.003277033	
Valor crítico de t (una cola)	1.693888748	
P(T≤t) dos colas	0.006554066	
Valor crítico de t (dos colas)	2.036933343	

DISCUSIÓN

Partiendo del análisis cuantitativo de los datos recolectados, se constata que hubo hallazgos positivos en la mayoría de los rubros, significando importantes mejoras en pro de la salud de los estudiantes de Nutrición; pues hay diferencias entre la primera y la segunda aplicación de dicho cuestionario, deduciendo que estos cambios han sido consecuencia de la aplicación del aprendizaje activo, donde el alumno fue el ente activo, tal y como lo señala la Universidad ICESI⁵.

Respecto a la alimentación, en general cambió satisfactoriamente en los estudiantes; no siendo así para las leguminosas, que podrían significar mayor dificultad para ellos. Aun así, y de acuerdo con Suárez²², incluyen diariamente en sus platos al menos un alimento de cada uno de los tres grupos: frutas y verduras, cereales y tubérculos, y leguminosas y productos de origen animal junto con el ejercicio. Las diferencias encontradas son buenas, ya que disminuyó el número de días, pero incrementó el tiempo dedicado a ello, por tanto, no tienen riesgo de enfermedades no transmisibles por inactividad física según mencionan Barbosa y Urrea²³.

Referente al tiempo dedicado a la televisión e internet, los estudiantes redujeron el número de horas que invertían. La Secretaría de Salud de México ha señalado que esta actividad hace más propensas a las personas a padecer enfermedades crónico-degenerativas²⁴, coincidiendo con Francisco²⁵ en que estar tres o más horas frente a los dispositivos electrónicos, y la falta de actividad física, se relacionan con el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2.

En la higiene personal-corporal hay cambios importantes en los universitarios, sin embargo, durmieron menos tiempo. Según la Secretaría de Salud Honduras²⁶, el control del aseo, limpieza y cuidado del cuerpo deben ser hábitos de higiene personal que eviten la presencia de gérmenes y bacterias que puedan causar enfermedad y afectar su salud. Aunado está el autocuidado y salud en general, con cambios positivos, pues para Escobar y Pico²⁷, la exploración del cuerpo es necesaria para detectar cambios físicos que permitan identificar signos de alarma en su salud.

En cuanto al estrés y la dificultad para relajarse, los cambios son oportunos. Marín²⁸ expresa que son algunos actos de la vida académica de los escolares los que pueden generar alteración o estrés, incidir en su rendimiento académico, provocar resultados negativos en su bienestar, siendo necesario evitar la formación de este hábito que puede afectar su salud a largo plazo.

Por todos los cambios alentadores y positivos hallados, es que se menciona que el aprendizaje activo fue influyente en la modificación del actuar de los estudiantes, ya que analizaron su comportamiento, tomando decisiones benéficas, por ende, en su estilo de vida. De acuerdo con Jerez⁹, lo antes presentado muestra cómo es que los aprendizajes obtenidos desarrollaron competencias que permitirá al estudiantado dar respuesta a desafíos de su entorno personal, social y profesional, comprendiendo que si pueden cumplir con hábitos en pro de su salud, será sencillo trasmitirlo a sus pacientes.

Además, con la planeación de clases en las que se emplearon metodologías que fomentan el aprendizaje activo como herramienta didáctica, se puede desarrollar el aprendizaje y la habilidad para que los estudiantes evalúen los procesos y resultados sobre sus propias acciones⁹, pudiendo elegir estrategias clasificadas por Barbagelata y Caamaño²⁹ como son las habilidades cognitivas, metodológicas y sociales; ya que cuando aparecen problemas de importancia en la vida, son esas habilidades aprendidas las que ayudan a solucionarlos, conociéndose como madurez emocional; por ello, la necesidad de desarrollar tanto la cognición como lo emotivo, pues la razón y la emoción son pilares de la educación³⁰.

Aunado a lo anterior, durante el semestre, el docente fungió como guía y medió el progreso en cada una de las tareas, así como el trabajo constante en equipo que dejó ver que los y las estudiantes sentían confianza para opinar, exponer sus trabajos sin temor y, en caso de no

acertar, se reflejó el apoyo entre todos con buenas ideas para rebatir situaciones; por lo tanto, estos resultados responden al contexto vivido en cada clase, solventando así el objetivo planteado para esta investigación, describiendo cómo el aprendizaje activo se relaciona con el cambio en los estilos de vida de los estudiantes de Nutrición.

CONCLUSIONES

Se concluye que, a pesar de que los estudiantes mostraron cambios saludables, aún falta práctica de las metodologías del aprendizaje activo en otras asignaturas a lo largo de su estancia en la universidad, así como analizar los cambios conseguidos en la apropiación de sus estilos de vida; otra oportunidad es incrementar el número de estudiantes en este tipo de estudios, que permitan mostrar de manera cualitativa si el aprendizaje activo logra cambios en los hábitos del estudiantado universitario. De igual manera, las implicaciones al no tener un grupo de control, y que la muestra haya estado conformada por voluntarios, tiene como consecuencia la imposibilidad de hacer afirmaciones generales con rigor estadístico sobre la población; sin embargo, los resultados que se obtuvieron en este estudio pueden ser una buena imagen del universo estudiado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Senado de la República. *México ocupa el primer lugar a nivel mundial en obesidad infantil y el segundo en adultos*: UNICEF. 2017. Disponible en: <http://comunicacion.senado.gob.mx/>.
2. UNICEF. *Salud y nutrición*. Disponible en: <https://www.unicef.org> [Consultado el 10 de abril de 2020].
3. Mejía-López J, Gómez-Peñaloza S. *Trayectoria de vida familiar y estilos de vida: hipertensión arterial y diabetes mellitus II*. Rev. Salud Pública. 2017; 19(3): 291-296. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n3.35581>.
4. Sánchez-Ojeda M, De Luna-Bertos E. *Hábitos de vida saludable en la población universitaria*. Nutr Hosp. 2015; 31(5): 1910-1919. Disponible en: <http://www.aulamedica.es>.
5. Universidad ICESI. *Aprendizaje Activo*. 1ra Edición. Cali (Colombia): Editorial Universidad Icesi; 2017. Disponible en: <https://www.icesi.edu.co>.
6. Haro M, Lescay D, Arguello L. *El fomento de estilos de vida saludables entre los estudiantes de la educación superior*. REFCAE. 2016; 4(3): 183-194. Disponible en: <https://www.researchgate.net>.
7. Sierra H. *El aprendizaje activo como mejora de las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje [tesis doctoral]*. Universidad Pública de Navarra; 2013. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es>.
8. Salas-Rueda R, Lugo-García J. *Impacto del aula invertida durante el proceso educativo superior sobre las derivadas considerando la ciencia de datos y el aprendizaje automático*. EDMETIC. 2019; 8(1): 147-170. Disponible en: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i1.9542>.
9. Jerez O. *Aprendizaje activo, diversidad e inclusión. Enfoque, metodologías y recomendaciones para su implementación*. Santiago (Chile): Universidad de Chile; 2015. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl>.
10. Martín C, Canalejas M, Martínez M, Cid M. *Taller de aprendizaje basado en problemas en la asignatura nutrición y dietética*. En: Taller Internacional RED-U sobre Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Enquire Based Learning (EBL). Universidad Autónoma de Madrid. 22 y 23 junio de 2009. Disponible en: <https://congresos.um.es>.
11. Lee X, Lagos K, Mella J. *Formación docente en aprendizaje activo a través de las técnicas Team Based Learning e Immediate Feedback Assessment Technique*. Rev Educ Cienc Salud. 2014; 11(2): 154-160. Disponible en: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/>.
12. Espejo R, Sarmiento R (Eds). *Manual de apoyo docente metodologías activas para el aprendizaje*. Santiago: Universidad Central de Chile; 2017.
13. Silva J, Maturana D. *Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior*. Innovación Educativa. 2017; 17(73): 117-132. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx>.
14. Sánchez E. *Estilos de vida y salud en el alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga [tesis doctoral]*. Málaga: UMA Editorial; 2016. Disponible en: <https://riuma.uma.es>.
15. Wood P, Smith J. *Investigar en educación. Conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación*. Madrid: Narcea; 2018.
16. Pimienta J. *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. Primera edición. México: Pearson Educación; 2012.
17. Posada F. *El Aula Invertida*. 2017. Disponible en: <https://canaltic.com>.
18. García M. *Uso Instruccional del video didáctico*. Revista de Investigación. 2014; 38(81): 43-67. Disponible en: <http://ve.scielo.org>.
19. Zariñán I. *Organizadores Gráficos. Estrategias metodológicas para la comprensión lectora*. México: Grupo Editorial Grandes ideas; 2012.
20. Martín M. *Mapas Conceptuales: elaboración y aplicaciones en el ámbito universitario*. 2017. Disponible en: <https://urjonline.atavist.com> [Consultado el 20 de enero de 2019].
21. García C. *«Técnicas de aprendizaje» en modalidades individual y grupal [tesis doctoral]*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015. Disponible en: <https://es.slideshare.net/carlosgaciainter>.
22. Suárez M. *Significado externo de «alimentación correcta» en México*. Salud Colect. 2016; 12(4): 575-588. Disponible en: <https://doi.org/10.18294/sc.2016.1103>.
23. Barbosa S, Urrea Á. *Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica*. Katharsis. 2018; (25): 141-159. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es>.
24. Secretaría de Salud México D.F. *Informe sobre la salud de los mexicanos 2015. Diagnóstico general de la salud poblacional*. México; 2015. Disponible en: <https://www.gob.mx>.
25. Francisco M. *Relación entre los dispositivos electrónicos y el riesgo de diabetes en niños*. Mejor con Salud. 2019. Disponible en: <http://mejorconsalud.com>.
26. Secretaría de Salud Honduras. *Guía de estilos de vida saludables en el ámbito laboral*. 1a ed. Tegucigalpa; 2016. Disponible en: <https://www.paho.org>.
27. Escobar M, Pico M. *Autocuidado de la salud en jóvenes universitarios, Manizales, 2010-2011*. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2013; 31(2): 178-186. Disponible en: <http://www.scielo.org.co>.
28. Marín M. *Estrés en estudiantes de educación superior de Ciencias de la Salud*. RIDE. 2015; 6(11): 1-14. Disponible en: <http://www.redalyc.org>.
29. Barbagelata M, Caamaño C. *Taller de aprendizaje activo en aula para el desarrollo de habilidades requeridas para un rendimiento efectivo en educación superior*. En: Octava Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior. Panamá, 14 al 16 de noviembre de 2018. Disponible en: <https://revistas.utp.ac.pa>.
30. Ibarrola B. *Dirigir y educar con inteligencia emocional*. 2019. Disponible en: <http://webdelmaestrocmf.com>.

TRABAJO ORIGINAL

Empatía autopercebida en tutores y residentes de una unidad docente de atención familiar y comunitaria.

Self-perceived empathy in tutors and residents of a teaching unit of Family and Community Care.

María Berta Anta A.^a, María de la Trinidad Rufino D.^b, María Teresa Marco G.^c, Carlos Martínez A.^{*d}

* Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Tenerife Zona I. Gerencia de Atención Primaria de Tenerife. Servicio Canario de Salud. Islas Canarias, España.

a. Médico-cirujano. Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Magíster en Gestión Clínica, Magíster Universitario en Tabaquismo.

b. Médico-cirujano. Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

c. Médico-cirujano. Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Doctora en Medicina. Magíster en Alta Dirección Sanitaria, Magíster Universitario en Tabaquismo.

d. Enfermero. Doctor en Ciencias Médicas. Magíster en Investigación, Gestión y Calidad en Cuidados en Salud. Magíster en Nutrición y Alimentación.

Recibido el 9 de octubre de 2020 | Aceptado el 20 de enero de 2021

RESUMEN

Introducción: La empatía es un elemento esencial del profesionalismo médico, reconocido como uno de los componentes principales de la atención sanitaria por su importancia en la relación médico-paciente, siendo importante que esté presente en profesionales sanitarios, especialmente en los tutores de los distintos programas formativos.

Objetivos: Valorar el grado de empatía con los pacientes de tutores y residentes de Medicina Familiar y Comunitaria y Enfermería Familiar y Comunitaria de una Unidad Docente Multiprofesional de Tenerife (Islas Canarias, España), y su asociación con factores sociodemográficos.

Material y Método: Estudio descriptivo transversal y analítico. La población estuvo compuesta por tutores y residentes de Medicina y Enfermería Familiar y Comunitaria de la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria Tenerife Zona I. Aprovechando un encuentro formativo, se les invitó a completar un cuestionario autoadministrado que contenía las siguientes variables: empatía autopercebida medida mediante la escala de Jefferson, validada al español que ha mostrado alta validez y confiabilidad, pudiendo obtenerse una puntuación entre 20 y 140. Además, se recogió género, edad, país de origen, tipo de profesional (tutor o residente), especialidad, años de experiencia laboral, año formativo y ámbito de trabajo. La muestra finalmente estuvo compuesta por 76 tutores y 60 residentes.

Resultados: Participaron un total de 136 profesionales. Un 77,6% eran mujeres y 91,7% habían nacido en España. La edad media fue 39,21 años (DT: 11,76). La media de empatía global fue 121,97 (DT: 11,06). No se encontraron diferencias por especialidad: tutores de Medicina Familiar 122,94 (DT: 10,73) versus tutores de Enfermería Familiar 120,65 (DT: 13,81); $p=0,450$. Residentes de Medicina Familiar 120,96 (DT: 10,69) versus residentes de Enfermería Familiar 127,40 (DT: 4,87); $p=0,178$. Asimismo, tampoco se encontró asociación entre la empatía y la condición de ser tutor o residente ni con el resto de las variables estudiadas.

Conclusiones: Consideramos que el nivel de empatía con los pacientes en los tutores y residentes de Medicina y Enfermería Familiar y Comunitaria de la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Tenerife Zona I es alto, no encontrando diferencias estadísticamente significativas con ninguna de las variables analizadas.

Palabras clave: Empatía, Medicina Familiar, Enfermería Familiar.

SUMMARY

Introduction: Empathy is an essential element of medical professionalism, recognized as one of the main components of health care because of its importance in the doctor-patient relationship, its presence is important in health professionals, especially in tutors of different training programs.

Objectives: To assess the degree of empathy towards patients of tutors and residents of family medicine and family nursing teaching unit in Tenerife (Canary Islands, Spain) and its association with sociodemographic factors.

Material and Method: Descriptive, cross-sectional and analytical study. The population was composed of tutors and residents of Family and Community Medicine and Nursing of the Multiprofessional Teaching Unit of Family and Community Care Tenerife Zone I. Taking advantage of a training meeting, they were invited to complete a self-administered questionnaire that contained the following variables: self-perceived empathy measured using the Jefferson scale, validated in Spanish that has shown high validity and reliability (score between 20 and 140). In addition, gender, age, country of origin, type of professional (tutor or resident), specialty, years of work experience, training year and area of work were collected. The sample was finally composed of 76 tutors and 60 residents.

Results: A total of 136 participants participated, 77.6% were women and 91.7% were born in Spain. The mean age was 39.21 years (SD: 11.76). The global empathy mean was 121.97 (SD: 11.06). No differences were found by specialization: Family Medicine tutors 122.94 (SD: 10.73) versus Family Nursing tutors 120.65 (SD: 13.81); $p=0.450$. Family Medicine residents 120.96 (SD: 10.69) versus Family Nursing residents 127.40 (SD: 4.87); $p=0.178$. Likewise, no association was found between empathy and the condition of being a tutor or resident or with the rest of the variables studied.

Conclusions: We consider that the level of empathy with patients in tutors and residents of the Teaching Unit of Family and Community Care of Tenerife zone I is high, finding no statistically significant differences with any of the analyzed variables.

Keywords: Empathy, Family Medicine, Family Nursing.

Correspondencia:

María Berta Anta A.

Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Tenerife, Zona I Gerencia de Atención Primaria de Tenerife. Servicio Canario de Salud Islas Canarias, España.

E-mail: mmargart@gobiernodecanarias.org

INTRODUCCIÓN

Existen varios conceptos de empatía en la literatura¹. En el contexto del cuidado de los pacientes, la empatía ha sido definida por el equipo de investigación de empatía médica del Jefferson Medical College, como «atributo cognitivo (más que emocional) que engloba la comprensión de las experiencias, preocupaciones y perspectivas del paciente, combinado con la capacidad de comunicar esta comprensión»²⁻⁴. Por tanto, cognición, comprensión y comunicación son los componentes clave en esta definición de empatía.

En respuesta a la falta de instrumentos para medir la empatía en el contexto de educación en profesionales de la salud o en el cuidado de los pacientes, surgió la Escala de Jefferson de Empatía (JSE) desarrollada por Hojat y cols. en 2001^{2,5}.

Existen tres versiones disponibles de la JSE, una para ser administrada a estudiantes de medicina (versión-S), otra para profesionales en ciencias de la salud que incluye médicos, enfermeras, dentistas, farmacólogos, psicólogos clínicos y otros clínicos involucrados en el cuidado de los pacientes (versión-HP). La tercera versión se desarrolló para ser aplicada a todos los estudiantes de ciencias de la salud a excepción de los de medicina (versión-HPS).

La JSE ha sido reconocida como el instrumento más ampliamente utilizado en investigación en educación médica⁶ y ha sido traducida a 56 idiomas y utilizada en más de 80 países⁷.

La empatía es un elemento esencial del profesionalismo médico y ha sido reconocida como uno de los componentes principales de la atención sanitaria debido a su importancia en la relación médico-paciente⁸, asociándose con una mayor satisfacción del paciente, adherencia al tratamiento y menor número de reclamaciones al profesional⁹. Además, se ha relacionado con los resultados clínicos en diabéticos^{10,11}, así como mejor control de la hipertensión en un estudio realizado en Lleida por médicos y enfermeras de Atención Primaria¹². Por ello, es importante que esté presente en los profesionales sanitarios y, muy especialmente, en los tutores de los distintos programas formativos, que son los encargados de orientar y supervisar a los especialistas en formación durante todo el proceso de especialización. Los tutores son referente y vehículo de transmisión de conocimientos y habilidades para los residentes.

Existen pocos estudios en los que se haya medido el grado de empatía en residentes que realizan Formación Sanitaria Especializada¹³⁻¹⁷ y sólo tres de ellos son de ámbito nacional¹⁵⁻¹⁷. Uno de éstos valora, además, la empatía en tutores de Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC) realizado en una Unidad Docente de Atención Familiar y Comunitaria de Madrid¹⁷; y, hasta el momento, no hemos encontrado ninguna publicación en el colectivo de tutores y residentes de Enfermería Familiar y Comunitaria (EFyC).

Teniendo en cuenta este escenario, consideramos pertinente realizar un estudio de investigación que valore el grado de empatía con los pacientes de tutores de las especialidades de MFyC y EFyC, así como de los residentes de ambas especialidades adscritos a una Unidad Docente Multiprofesional de Tenerife. Además se valorará la asociación de la empatía con el género, edad de los profesionales, país de origen, años de experiencia profesional y entre profesionales según el ámbito de trabajo (rural y urbano).

MATERIAL Y MÉTODO

La población de estudio estuvo formada por tutores y residentes de MFyC y EFyC de la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Tenerife Zona I (Islas Canarias, España). Esta unidad tiene acreditado un total de 16 residentes MIR y 3 residentes EIR por año. Cuenta con 78 tutores de MFyC y 21 tutores de EFyC.

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, analítico relacional y de corte transversal.

Aprovechando un encuentro formativo con tutores y residentes, se solicitó su participación para completar un cuestionario autoadministrado.

Aspectos Éticos: La confidencialidad de los datos se preservó con el anonimato del cuestionario. Se respetó el principio de autonomía solicitando consentimiento verbal a los profesionales. Los datos únicamente fueron utilizados para los fines de la investigación. Previo a su realización, el estudio fue autorizado por la Comisión de Investigación de la Dirección-Gerencia de Atención Primaria de Tenerife del Servicio Canario de Salud.

Las variables recogidas en el cuestionario eran las siguientes:

- **Variable principal:** empatía médica. Para valorar el grado de empatía, especialmente dentro del contexto de la relación médico-paciente, se utilizó la Escala de Jefferson de empatía médica para profesionales sanitarios (JSPE-HP), validada al español¹⁸. La versión original en inglés se tradujo al español y fue cumplimentada por 715 profesionales de España y países latinoamericanos, obteniendo una alta confiabilidad y un coeficiente α de Cronbach de 0,84, lo que confirma la elevada consistencia interna y estabilidad de la escala. Se trata de una escala autocumplimentada de 20 ítems, 10 redactados en sentido positivo y 10 en negativo para evitar el automatismo en la respuesta. Medidos con una escala de 7 puntos tipo Likert (completamente de acuerdo=7; completamente en desacuerdo=1), excepto en los ítems negativos en los que la puntuación se invierte, de modo que cuando el individuo responde totalmente en desacuerdo obtiene 7 puntos mediante el procedimiento 8-X, donde «X» corresponde al valor asignado a la pregunta. La empatía es tanto mayor cuanto mayor sea el sumatorio de respuestas de todos los componentes, siendo la puntuación posible de 20 a 140. Estos 20 ítems valoran 3 dimensiones de la empatía: «toma de perspectiva» (empatía cognitiva, se evalúa con los 10 ítems positivos), «atención con compasión» (empatía emocional, incluye 8 ítems redactados negativamente) y «habilidad de ponerse en el lugar del paciente» (engloba 2 ítems redactados negativamente)¹⁹. Se trata de un instrumento de fácil comprensión y se precisa de un tiempo breve para su cumplimentación.
- **Variables secundarias:** se recogieron otras variables como edad, género, país de origen, tipo de profesional (tutor o residente), especialidad (medicina o enfermería familiar y comunitaria), años de experiencia laboral y/o año formativo y ámbito de trabajo (rural o urbano).

En el análisis estadístico, se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión para resumir las variables cuantitativas y frecuencias en las variables categóricas. Para comparar la asociación de la variable principal (empatía) con el resto de variables se utilizó el test de hipótesis T-Student y su equivalente no paramétrico, test U de Mann-Whitney. Se consideró un nivel de significación estadística $\alpha=5\%$. El programa estadístico utilizado fue el SPSS 24.0.

RESULTADOS

Del total de los 97 tutores acreditados en la Unidad Docente (76 de MFyC y 21 de EFyC), cumplimentaron el cuestionario 56 tutores de MFyC (tasa de respuesta = 73,68%) y 20 tutores de EFyC (tasa de respuesta = 95,23%). El cuestionario, además, fue cumplimentado por 55 residentes de MFyC (MIR 1: 16, MIR 2: 11, MIR 3: 16 y MIR 4: 12) y por 5 residentes de EFyC (EIR 1: 2, EIR 2: 3) de un total de 64 y 6 residentes adscritos respectivamente a la Unidad Docente Multiprofesional (tasa de respuesta = 85,93% y 83,33% respectivamente).

Las características demográficas y laborales de los tutores y residentes participantes en el estudio se muestran en la Tabla 1. Con respecto al país de nacimiento, 110 profesionales (91,7%) nacieron en España. Con respecto al resto, 4 habían nacido en Marruecos (3 tutores y 1 residente de MFyC), 4 en Venezuela (2 tutores y 2 residentes de MFyC), 1 tutor de

MFyC en Colombia y 1 residente de EFyC en Estados Unidos.

En relación a los niveles medios de empatía, se observaron resultados elevados tanto en la globalidad de la muestra como en el grupo de tutores y residentes por especialidades, estando la media por encima de los 120 puntos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de empatía y la especialidad de los profesionales (Tabla 2) ni tampoco entre tutores y residentes (122,34 versus 121,50; $p = 0,661$).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los

niveles de empatía y el género, la edad, el país de nacimiento, los años de experiencia profesional y el ámbito laboral, tal como se observa en la Tabla 3.

Valorando globalmente las tres dimensiones de la empatía que son: toma de perspectiva, atención con compasión y ponerse en el lugar del paciente, los resultados medios fueron 60,67(DT: 6,84), 49,81(DT: 4,82) y 11,41(DT: 2,15) respectivamente. No se obtuvo asociación estadísticamente significativa entre estas dimensiones y el resto de variables independientes del estudio. Los resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 1. Características demográficas y laborales de la muestra.

	Global	Tutores		Residentes	
		MFyC	EFyC	MFyC	EFyC
n	136	56	20	55	5
Edad					
Media (DT)	39,21(11,76)	49,63(7,38)	45,40(7,05)	28,09(2,74)	28,40(7,02)
Mediana	39	50,50	43,50	28	25
Mujeres					
n(%)	104(77,6)	41(74,5)	16(84,2)	44(80)	3(60)
País de nacimiento n(%)					
España	110(91,7)	41(87,2)	18(100)	47(94)	4(80)
Otros	10(8,3)	6(12,8)		3(6)	1(20)
Años de experiencia profesional					
Media (DT)	14,97(11,15)	21,64(8,17)	22,65(7,28)	2,69(1,07)	5,6(4,66)
Mediana	16	20	21	3	3
Año formativo n(%)					
R1	18(30)			16(29,1)	2(40)
R2	14(23,3)			11(20)	3(60)
R3	16(26,7)			16(29,1)	
R4	12(20)			12(21,8)	
Ámbito Laboral n(%)					
Rural	14(10,9)	10(18,5)	2(10)	2(4)	
Urbano	115(89,1)	44(81,5)	18(90)	48(96)	5(100)

MFyC: Medicina Familiar y Comunitaria; EFyC: Enfermería Familiar y Comunitaria; DT: Desviación Típica

Tabla 2. Niveles de empatía en tutores y residentes por especialidad.

	Global	Tutores		p	Residentes		p
		MFyC	EFyC		MFyC	EFyC	
n	136	56	20		55	5	
Media	121,97	122,94	120,65	0,450	120,96	127,40	0,178
DT	11,06	10,73	13,81		10,69	4,87	
Cuartil							
1°	116	116,25	112,75		114	123	
2°	123	125	122		123	126	
3°	131	131,75	132		128	132,50	
Mínimo	79	90	79		95	122	
Máximo	138	138	135		138	133	

MFyC: Medicina Familiar y Comunitaria; EFyC: Enfermería Familiar y Comunitaria; DT: Desviación Típica

Tabla 3. Asociación de la empatía con distintas variables independientes.

	Empatía media (DT)	p
Género		
Varón	122,23(9,50)	0,943
Mujer	122,06(11,55)	
Edad		
≤ 39 años	122,02(10,40)	0,911
> 40 años	121,81(11,55)	
País de nacimiento		
España	122,17(11,23)	0,837
Otros	121,40(12,46)	
Años de experiencia profesional		
≤ 15 años	122,08(10,26)	0,968
> 15 años	122,16(11,89)	
Ámbito Laboral		
Rural	117,14(14,81)	0,061
Urbano	122,93(10,28)	

DT: Desviación Típica

Tabla 4. Asociación de las dimensiones de la empatía con distintas variables independientes.

	Toma de perspectiva		Atención con compasión		Ponerse en el lugar del paciente	
	Media(DT)	p	Media(DT)	p	Media(DT)	p
Profesional						
Tutor	61,12(7,27)	0,518	49,56(5,09)	0,498	11,72(2,00)	0,057
Residente	60,35(6,30)		50,13(4,47)		11,01(2,28)	
Especialidad						
MFyC	60,70(6,67)	0,785	49,94(4,82)	0,511	11,31(2,26)	0,273
EFyC	61,12(7,75)		49,24(4,85)		11,84(1,57)	
Género						
Varón	61,30(5,52)	0,699	49,43(4,85)	0,60	11,50(1,75)	0,831
Mujer	60,74(7,19)		49,96(4,89)		11,40(2,27)	
Edad						
≤ 39 años	60,72(6,38)	0,976	50,28(4,29)	0,360	11,08(2,23)	0,161
> 40 años	60,59(6,87)		49,50(5,36)		11,61(2,04)	
País de nacimiento						
España	60,64(6,93)	0,587	50,20(4,72)	0,118	11,37(2,07)	0,546
Otros	61,90(7,66)		47,70(5,77)		11,80(2,74)	
Años de experiencia profesional						
≤ 15 años	60,89(6,58)	0,935	50,13(4,43)	0,564	11,13(2,26)	0,322
> 15 años	61,00(7,35)		49,62(5,08)		11,54(2,12)	
Ámbito Laboral						
Rural	58,21(8,46)	0,115	47,71(6,76)	0,61	11,21(2,32)	0,653
Urbano	61,22(6,46)		50,26(4,49)		11,48(2,11)	

MFyC: Medicina Familiar y Comunitaria; EFyC: Enfermería Familiar y Comunitaria; DT: Desviación Típica

DISCUSIÓN

Una fortaleza del presente estudio se deriva de la elevada tasa de respuesta entre los grupos de profesionales participantes, por lo que consideramos que es improbable haber incurrido en un sesgo de selección.

Hemos elegido un cuestionario validado y ampliamente utilizado en investigación sanitaria, que es la versión para los profesionales sanitarios de la escala Jefferson de Empatía Médica (JSE-HP), que explora la empatía autopercibida del profesional sanitario.

Se intentó minimizar el sesgo de respuesta haciendo que los profesionales autocumplimentaran este cuestionario y preservando el anonimato.

A continuación pasamos a comparar los resultados de este estudio con otros que han utilizado esta misma escala.

A día de hoy, no existen puntos de corte que categoricen los valores de la empatía con la Escala de Jefferson para profesionales sanitarios (sí que existen para la versión de estudiantes JSE-S)²⁰. Dado que en este estudio los valores medios de la empatía en tutores y residentes superan la puntuación de 120 (siendo el máximo 140), es por lo que consideramos que la empatía es alta. Esto es importante, ya que existe un binomio tutor-residente que puede facilitar la bidireccionalidad del aprendizaje de las dimensiones de la empatía. Puntuaciones similares obtiene un estudio llevado a cabo en una Unidad Docente de la Comunidad de Madrid, en el que participaron los tutores y residentes de MFyC¹⁷.

Existen algunos estudios realizados en el ámbito de la Atención Primaria y hospitalaria que han valorado la empatía en residentes^{14-16,21,22} o en estudiantes de Medicina^{23,24} y también encuentran valores similares en torno a los 110-120 puntos. Valores algo inferiores se encuentran en médicos hospitalarios asiáticos²⁵ y los niveles más altos se dieron en profesionales de enfermería chilenos que trabajan en cuidados paliativos y atención domiciliaria²⁶. Ello se debe quizás a las cualidades humanísticas de este grupo de profesionales.

Otro resultado que arroja la presente investigación es que la empatía no se asoció al género de los profesionales y ello es concordante con el estudio realizado en una Unidad Docente de Madrid¹⁷, así como en otros dos estudios con residentes^{14,21}. Sin embargo, existen otras publicaciones científicas que apuntan un mayor grado de empatía en las mujeres, como la llevada a cabo en médicos residentes de 5 hospitales docentes de la provincia de Barcelona¹⁶, en médicos hospitalarios asiáticos²⁵, así

como en estudiantes de medicina colombianos²⁴.

A diferencia del estudio realizado en una Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Madrid, que encontraron niveles superiores de empatía en los tutores con respecto a los residentes¹⁷, según los resultados del presente estudio no se observan diferencias entre estos profesionales.

Tampoco se encontró asociación entre la empatía y la edad de los profesionales (a diferencia de un estudio en residentes que detectó una asociación positiva entre las mismas¹⁶), ni con el país de nacimiento. A este respecto, existen dos estudios que encuentran mayor grado de empatía en profesionales españoles en relación a los latinoamericanos^{15,16}.

Blanco et al. encuentran que los tutores con más años de experiencia puntuaron significativamente más bajo en la empatía emocional y, además, los tutores puntuaron más alto que los residentes en los aspectos cognitivos de la empatía¹⁷, sin embargo, en nuestro estudio no se encontraron estas asociaciones. Esta diferencia podría deberse a que la edad media y los años de experiencia laboral de los tutores de este estudio es inferior.

CONCLUSIONES

Como conclusión de este estudio, consideramos que el nivel de empatía con los pacientes en los tutores y residentes de Medicina y Enfermería Familiar y Comunitaria de la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Tenerife Zona I es alto, no encontrando diferencias estadísticamente significativas con ninguna de las variables analizadas.

En el futuro sería deseable que se llevaran a cabo estudios que valoren la empatía en los profesionales sanitarios con tamaños muestrales más grandes y que incluyan mayor número de profesionales de enfermería en el ámbito de la formación sanitaria especializada. Además, son necesarios estudios que establezcan el punto de corte para categorizar los valores de la empatía en la escala JSE-HP.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los tutores y residentes por su participación en el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hojat M, Vergare M, Maxwell K, et al. *The Devil is in the Third Year: A Longitudinal Study of Erosion of Empathy in Medical School*. Acad Med. 2009; 84(9): 1189-1191.
- Hojat M, Gonnella J, Nasca T, et al. *The Jefferson Scale of Physician Empathy: Further psychometric data and differences by gender and specialty at item level*. Acad Med. 2002; 77(10): 558-560.
- Hojat M, Gonnella J, Nasca T, et al. *Physician empathy: Definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty*. Am J Psychiatry. 2002; 159(9): 1563-1569.
- Hojat M, Gonnella J, Mangione S, et al. *Physician empathy in medical education and practice: experience with the Jefferson Scale of physician empathy*. Semin Integr Med. 2003; 1(1): 25-41.
- Hojat M, Mangione S, Nasca T, et al. *The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data*. Educ Psychol Meas. 2001; 61(2): 349-365.
- Newton B. *Rebuttals to critics of studies of the decline on empathy*. Acad Med. 2010; 85(12): 1812-1813.
- Hojat M. *Empathy in health professions education and patient care*. New York: Springer International; 2016.
- Hojat M, Spandorfer J, Louis D, Gonnella J. *Empathic and sympathetic orientations toward patient care: Conceptualization, measurement, and psychometrics*. Acad Med. 2011; 86(8): 989-995.
- Gleichgericht E, Decety J. *Empathy in clinical practice: how individual dispositions, gender, and experience moderate empathic concern, burnout, and emotional distress in physicians*. PLoS One. 2013; 8(4): e61526.
- Hojat M, Louis D, Markham F, et al. *Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients*. Acad Med. 2011; 86(3): 359-364.
- Del Canale S, Louis D, Maio V, et al. *The relationship between physician empathy and disease complications: an empirical study of primary care physicians and their diabetic patients in Parma, Italy*. Acad Med. 2012; 87(9): 1243-1249.
- Yugero O, Marsal J, Esquerda M, et al. *Association between low empathy and high burnout among primary care physicians and nurses in Lleida, Spain*. Eur J Gen Pract. 2017; 23(1): 4-10.
- Dupuy L, Salazar-Blanco O. *Concepciones sobre empatía: desarrollo de un instrumento para la evaluación formativa a partir de una experiencia docente con residentes de pediatría de la Universidad de Antioquia*. FEM. 2017; 20(5): 227-233.
- Huarcaya-Victoria J, Cano-Uría B, Villanueva-Ruska A, De la Cruz-Oré J. *Evaluación de los niveles de empatía médica en médicos residentes de un hospital general en Perú*. Educ Med. 2019; 20(2): 59-66.
- Delgado-Bolton R, San-Martín M, Alcorta-Garza A, Vivanco L. *Empatía médica en médicos que realizan el programa de formación médica especializada. Estudio comparativo intercultural en España*. Aten Primaria. 2016; 48(9): 565-571.
- San-Martín M, Roig-Carrera H, Villalonga-Vadell R, et al. *Empatía, habilidades de colaboración interprofesional y aprendizaje médico permanente en residentes españoles y latinoamericanos que inician los programas de formación médica especializada en España. Resultados preliminares*. Aten Primaria. 2017; 49(1): 6-12.
- Blanco J, Valcárcel C, Guerra Jiménez M, et al. *Empatía médica en residentes y tutores de medicina familiar y comunitaria. La visión del profesional y del paciente*. Aten Primaria. 2020; 52(3): 185-192.
- Alcorta-Garza A, San-Martín M, Delgado-Bolton R, et al. *Cross-validation of the Spanish HP-version of the Jefferson Scale of empathy confirmed with some cross-cultural differences*. Front Psychol. 2016; 7: 1002.
- Hojat M. *Empatía en el cuidado del paciente*. 1ª ed. México: Manual moderno; 2012.
- Hojat M, Gonnella J. *Eleven Years of Data on the Jefferson Scale of Empathy-Medical Student Version (JSE-S): Proxy Norm Data and Tentative Cutoff Scores*. Med Princ Pract. 2015; 24: 344-350.
- Grossman S, Novack D, Duke P, et al. *Residents' and standardized patients' perspectives on empathy: issues of agreement*. Patient Educ Couns. 2014; 96(1): 22-28.
- Beckman T, Reed D, Shanafelt T, West C. *Impact of resident well-being and empathy on assessments of faculty physicians*. J Gen Intern Med. 2010; 25: 52-56.
- Parra G, Cámara R. *Nivel de empatía médica y factores asociados en estudiantes de medicina*. Inv Ed Med. 2017; 6(24): 221-227.
- Madera M, Tirado L, González F. *Factores relacionados con la empatía en estudiantes de medicina de la Universidad de Cartagena*. Rev Clin Med Fam. 2015; 8(3): 185-192.
- Wen D, Ma X, Li H, Xian B. *Empathy in Chinese physicians: preliminary psychometrics of the Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE)*. Med Teach. 2013; 35(7): 609-610.
- Marilaf-Caro M, San-Martín M, Delgado-Bolton R, Vivanco L. *Empathy, loneliness, burnout, and life satisfaction in Chilean nurses of palliative care and homecare services*. Enferm Clin. 2017; 27(6): 379-386.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La simulación clínica: relevancia para el aprendizaje y evaluación de competencias clínicas en Fonoaudiología.

Clinical simulation: its relevance for clinical competencies learning and assessment in speech therapy.

Victoria Aguilar-Fuentealba^a, Nancy Bastías-Vega^b, Cristhian Pérez-Villalobos^c

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

a. Fonoaudióloga. Magíster (c) en Educación para las Ciencias de la Salud.

b. Enfermera. Magíster en Educación para las Ciencias de la Salud.

c. Psicólogo. Doctor en Ciencias de la Educación.

Recibido el 21 de marzo de 2020 | Aceptado el 27 de octubre de 2020

RESUMEN

La formación basada en competencias, requiere de metodologías de enseñanza que permitan desarrollar, de forma integrada, no sólo los conocimientos, sino que, además, todos aquellos procedimientos, valores y actitudes que resultan más apropiados para enfrentar de forma exitosa, una actividad profesional particular. En este contexto, aparece la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOPE), como una metodología que permite, no sólo la evaluación, sino que también el desarrollo de competencias clínicas. Las disciplinas médicas que a nivel nacional cuentan con mayor evidencia sobre el uso de la simulación en general y específicamente a través de pacientes simulados en su formato ECOPE, son Enfermería, Medicina y Odontología. Por lo tanto, existe un vacío de conocimiento acerca de su utilización en otras carreras de la salud, tales como Fonoaudiología, situación que se replica en el contexto internacional. Es por ello que la presente revisión bibliográfica tiene por objetivo dar a conocer el estado del arte del sobre la simulación clínica y su impacto sobre el desarrollo de competencias clínicas en el ámbito de la enseñanza en salud y particularmente en la carrera de Fonoaudiología.

Palabras clave: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada, Paciente simulado, Entrevista clínica, Fonoaudiología.

SUMMARY

Competency-based training requires teaching methodologies that allow developing, in an integrated manner, not only knowledge, but also all those procedures, values and attitudes that are more appropriate to successfully face a particular professional activity. In this context, the Objective Structured Clinical Evaluation (OSCE) appears as a methodology that allows not only the evaluation, but also the development of clinical competencies. The medical disciplines that at national level have more evidence on the use of simulation in general and specifically through simulated patients in its OSCE format, are Nursing, Medicine and Dentistry. Therefore, there is a lack of knowledge about its use in other health careers, such as Speech Therapy, a situation that is replicated in the international context. For this reason, the present literature review aims to present the state of the art of clinical simulation and its impact on the development of clinical competencies in the field of health education and particularly in the career of Speech Therapy.

Keywords: Objective Structured Clinical Assessment, Simulated patient, Clinical interview, Speech therapy.

Correspondencia:

Nancy Bastías-Vega.

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

E-mail: nbastias@udec.cl

Desafíos de la formación por competencias

Las demandas sociales, derivadas de los cambios vertiginosos en educación, tecnología e información, han generado la necesidad de formar profesionales flexibles, críticos y reflexivos en su práctica diaria¹. Esto ha vuelto la mirada hacia aspectos procedimentales y actitudinales, tradicionalmente olvidados por la educación formal. De esta manera, la formación basada en competencias, adquiere gran relevancia en el escenario educativo actual².

Se entiende por competencia como la habilidad para seleccionar e integrar, eficientemente, el conocimiento, las habilidades y las actitudes que resultan más apropiadas para enfrentar una determinada situación y sus particularidades³. En el área de la salud, la competencia se relaciona con las actividades asistenciales, la medicina preventiva y comunitaria, la investigación y docencia, la gestión, el trabajo en equipo y el profesionalismo². Por lo tanto, se consideran, no sólo los aspectos cognitivos en la enseñanza, sino que, además, todas aquellas habilidades no técnicas que permiten la interacción contextual del profesional. Específicamente, y en el ámbito de la educación médica, Epstein³ define la competencia clínica o asistencial como el uso habitual y juicioso de la comunicación, el conocimiento, las habilidades técnicas, el razonamiento clínico, las emociones, los valores y la reflexión; todo ello, en beneficio de los individuos y la comunidad a la que pertenecen. Lo anterior, ha planteado grandes desafíos en la formación de profesionales de calidad y la certificación de las competencias propuestas en los perfiles de egreso².

En este contexto, el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en 1999, sugirió el uso de nuevas metodologías de enseñanza y sistemas de evaluación formativa continua⁴. Concretamente, se plantea el uso de situaciones clínicas reales o simuladas en las que el estudiante debe resolver una determinada tarea del ámbito clínico⁵. Por su parte, la evaluación formativa continua permite retroalimentar al estudiante sobre su desempeño, a través de un proceso reflexivo. Su objetivo principal no es la calificación, sino más bien, la identificación de los aspectos a mejorar y la puesta en marcha de nuevas estrategias de aprendizaje¹. Algunas de las ventajas de la evaluación formativa radican en un aumento de la motivación estudiantil, una mayor implicación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, una mejora de su capacidad crítica y la realización de trabajos de mayor calidad⁶. La evidencia empírica apoya el alto grado de satisfacción de los alumnos con estas metodologías⁴.

De no menor importancia, en el contexto de los nuevos planteamientos en evaluación, la educación médica ha avanzado en identificar las características de los sistemas de evaluación continua³. Concretamente, se sugiere la realización de múltiples evaluaciones, guiadas por un propósito, considerando distintos contextos (coherencia) que contribuyan con la acumulación en el tiempo de información pertinente (continua), utilizando distintas variantes de la evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa (exhaustiva), y que se caracterice por la transparencia y credibilidad (válida y confiable).

En este escenario, y reconociendo que la adquisición de competencias clínicas en el pregrado resulta fundamental, su desarrollo y evaluación se transforma en uno de los problemas en la educación médica³. Consecuentemente, surgen nuevas metodologías de enseñanza y evaluación de la competencia clínica que se adaptan a las necesidades educativas anteriormente planteadas. Tal es el caso de la simulación en su formato de examen clínico objetivo estructurado (ECO) (Objective Structured Clinical Examination, OSCE, en su sigla en inglés), la que se ha consagrado como uno de los instrumentos de enseñanza y evaluación de competencias clínicas más utilizado en las últimas décadas³.

De acuerdo a Miller⁷, la evaluación y desarrollo de la competencia clínica se organiza como una pirámide de cuatro niveles. En los dos primeros se sitúan los conocimientos (saber) y cómo aplicarlos a casos concretos (saber cómo). En el tercer nivel, se ubica la competencia en ambientes simulados en los que el profesional debe demostrar todo lo que es capaz de hacer (mostrar cómo). Finalmente, en el cuarto y último nivel, se ubi-

ca el desempeño en situaciones reales (hacer). De acuerdo a este marco referencial, las metodologías basadas en la simulación clínica, lograrían abarcar hasta el tercer nivel de la pirámide de Miller, el demostrar cómo y qué se relacionaría directamente con el concepto de competencia descrito anteriormente.

Consecuentemente, resulta imperioso que se incluyan en los programas de estudio, tanto las estrategias de enseñanza como los métodos de evaluación de las competencias clínicas declaradas en los perfiles de egreso, con el fin de mejorar la calidad de los profesionales².

La importancia de la simulación clínica

La simulación se define como una técnica, no una tecnología, para sustituir o ampliar las experiencias reales a través de experiencias guiadas, que evocan o replican aspectos sustanciales del mundo real, de una forma totalmente interactiva⁸. Ha demostrado importantes ventajas frente a otras metodologías de aprendizaje en el proceso de formación por competencias. Se caracteriza por brindar al estudiante la oportunidad de entrenamiento sistemático y repetido de habilidades y competencias, el aprendizaje en un ambiente guiado, controlado y seguro; la posibilidad de equivocarse y aprender del error, mínimo riesgo para el usuario y la transferencia de habilidades adquiridas a la realidad⁸. Es un método efectivo para la adquisición de conocimiento médico, la comunicación, el trabajo en equipo y la disminución del estrés⁹.

Simulación y sus tipos

Existen variadas alternativas de simulación. Ziv¹⁰ destaca el uso de modelos que replican partes del cuerpo, o el cuerpo completo, con sus características anatómicas y fisiológicas controladas a través de sistemas computacionales. La utilización de simuladores virtuales en pantalla o programas computacionales que permiten entrenar y evaluar conocimientos y la toma de decisiones. Finalmente, se plantea el uso de pacientes simulados estandarizados (PSE) que caracterizan aspectos sustanciales de una enfermedad. Existe evidencia de que esta metodología permite el entrenamiento y desarrollo de habilidades para la obtención de la historia clínica, la realización del examen físico y la comunicación⁹. Además, se reportan ventajas en relación al uso de pacientes reales, tales como la posibilidad de observar distintas etapas de una enfermedad, enfrentarse a patologías poco frecuentes, evitar riesgo de errores diagnósticos y terapéuticos, y la posibilidad de representar con igual grado de complejidad los principales síntomas de una enfermedad¹¹. En un estudio en Fonoaudiología, realizado por Hill, Davidson y Theodoros¹², se propuso medir la calidad de la representación de PSE con alteraciones del habla y del lenguaje. Para ello, tres evaluadores distintos, calificaron la actuación de cuatro PS, que fueron entrevistados por 44 estudiantes. Los resultados evidenciaron que los PS mostraron niveles de moderados a altos en la precisión de la representación, lo que permitió concluir que es posible representar de manera estandarizada a pacientes con alteraciones fonolinguísticas de habla y lenguaje. Lo anterior, constituye evidencia a favor de la inclusión de los PS en los programas de estudio; y, con ello, apoyar el desarrollo y evaluación de competencias clínicas.

La Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO)

La ECOE consiste básicamente en un circuito de estaciones secuenciadas, en el que se utilizan PSE, casos por computador, maniqués, pruebas complementarias y preguntas de respuesta múltiple o corta relacionadas con los casos. Los estudiantes que participan en la ECOE deben rotar secuencialmente por las estaciones enfrentando escenarios clínicos simulados, en los que deben mostrar competencias clínicas que son observadas y evaluadas según pautas preestablecidas⁵. De esta forma, y desde su creación en 1975 por Harden y su equipo⁵, la ECOE se ha venido utilizado exitosamente como método de evaluación de competencias clínicas,

tales como la realización de historia clínica, el establecimiento de hipótesis diagnóstica y la comunicación. Sin embargo, ha experimentado un desarrollo importante en la última década, como método de enseñanza de competencias. De tal manera, la ECOE formativa ha comenzado a utilizarse fuertemente en educación médica por su potencial para motivar procesos de aprendizaje, a través de la entrega de feedback efectivo¹³.

Principales ventajas de la ECOE

El gran valor de este formato radica en la combinación de distintos métodos de evaluación y la oportunidad de aumentar la cantidad de indicadores de las competencias a evaluar¹¹. De esta forma, y siguiendo la propuesta de evaluación de competencias clínicas de Miller⁷, la ECOE permitiría alcanzar el desarrollo competencial del tercer nivel, es decir, el «demostrar cómo»¹¹. Además, la ECOE contempla la posibilidad de entregar mayor retroalimentación al estudiante, en contraste con los métodos tradicionales, por lo que cumple un rol fundamental en el aprendizaje autodirigido y la evaluación formativa⁵. En general, los estudiantes valoran la ECOE formativa y, particularmente, la retroalimentación inmediata como fuente de mejora y adquisición de nuevos aprendizajes¹³.

Algunas desventajas o limitaciones de la ECOE consisten en el mayor tiempo de preparación requerido, mayor número de evaluadores, la infraestructura adecuada⁵, así como el estrés que se genera en los estudiantes¹⁴.

Para que una ECOE sea válida y confiable, debe reunir una serie de condiciones o características. Entre ellas, se sugiere un tiempo de duración de tres a cuatro horas, tener ocho o más pacientes simulados, duración de diez minutos por estación, máximo 30 ítems de evaluación por caso, no más de veinte candidatos a evaluar en cada sesión y combinar, de acuerdo con las competencias a evaluar, varios instrumentos evaluativos y la necesidad de calibrar los evaluadores para unificar los criterios de evaluación². En este sentido, un buen diseño de este tipo de exámenes puede contribuir a mejorar la calidad de las evaluaciones clínicas, haciéndolas más objetivas y brindando la oportunidad de retroalimentar verdaderamente el proceso de enseñanza-aprendizaje¹⁵. Dentro de las etapas de planificación y diseño de las estaciones, destaca como elemento central la tabla de especificaciones, ya que permite organizar los contenidos y las competencias a evaluar, con el fin de lograr coherencia entre las competencias a desarrollar y el plan de la asignatura⁵.

Simulación en Ciencias de la Salud y Fonoaudiología

La necesidad de incluir aspectos no técnicos en la formación de profesionales de la salud ha puesto el enfoque en el desarrollo de competencias clínicas³. De esta forma, resulta cada vez más relevante el uso de habilidades de comunicación efectiva, obtención de información a través de la historia clínica, el trabajo en equipo, el profesionalismo, entre otras². Es por ello, que el sistema de acreditación internacional CanMEDS¹⁶ (*Canadian Medical Education Directives for Specialist*), referente en educación médica a nivel mundial, agrega a las competencias descritas anteriormente la gestión en salud, la investigación y el dominio del conocimiento de la especialidad. Aun cuando estas características profesionales han sido ampliamente requeridas, la evidencia investigativa en salud muestra que los profesionales presentan un escaso desarrollo de las competencias de interacción, específicamente las relacionadas con la comunicación¹⁷. Concordante con ello, destaca una experiencia en Fonoaudiología¹⁸, en las que se utilizaron PSE con afasia para entrenar habilidades de evaluación y comunicación en estudiantes, las que coinciden en concluir que, si bien habían mejorado en la competencia de evaluación, aún presentaban dificultades con las habilidades de interacción y comunicación con los pacientes.

Es por ello, que la evidencia a favor de la simulación como estrategia de enseñanza y evaluación de competencias ha aumentado significativamente en la última década. En algunos países como Estados Unidos y

Canadá, la simulación ha sido incluida como parte fundamental del currículum para la obtención de certificaciones médicas¹⁹. En Chile y algunos países de Latinoamérica, también se ha experimentado un desarrollo importante, principalmente en lo que respecta a su utilización para el desarrollo de habilidades no técnicas, sin embargo, aún no ha sido incorporada formalmente en los planes de estudio de las ciencias de la salud¹⁹.

Las disciplinas médicas que a nivel nacional cuentan con mayor evidencia sobre el uso de la simulación en general y específicamente a través de pacientes simulados en su formato ECOE son Enfermería, Medicina y Odontología²⁰. Por lo tanto, existe un vacío de conocimiento acerca de su utilización en otras carreras de la salud, tales como Fonoaudiología, situación que se replica en el contexto internacional¹⁴.

Fonoaudiología, en particular, es una carrera que trabaja con pacientes que presentan limitaciones en su capacidad de comunicación, audición y deglución; por lo que requiere del manejo clínico de habilidades cognitivas, la realización de procedimientos de exploración neurológica y el desarrollo de habilidades comunicativas para el trabajo con la familia y el equipo interdisciplinario²⁰. La Asociación Estadounidense de Habla, Lenguaje y Audición (ASHA en su sigla en inglés), establece que el profesional fonoaudiólogo debe desarrollar competencias clínicas en los ámbitos de evaluación, intervención, gestión e interacción; por lo que su desarrollo en el pregrado, resulta fundamental para un ejercicio profesional de calidad, que pueda responder a las necesidades de los usuarios y sus familias. En este escenario cobra gran relevancia el uso de la metodología de la ECOE formativa, por su potencial para desarrollar competencias clínicas y la evidencia investigativa acumulada a su favor⁹.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cassis A. *Donald Schön: Una Práctica Profesional Reflexiva En La Universidad*. Compás Empresarial. 2011; 3(5): 14-21.
2. Martínez-Carretero J. *Los métodos de evaluación de la competencia profesional: la evaluación clínica objetivo estructurada (ECOE)*. Educ Méd. 2005; 8(Supl.2): S18-S22.
3. Epstein R. *Assessment in Medical Education Assessment*. N Engl J Med. 2007; 356: 387-396.
4. García-Merino J, Urionabarrenetxea S, Bañales-Mallo A. *Cambios en metodologías docentes y de evaluación: ¿Mejoran el rendimiento del alumnado universitario?* REDIE. 2016; 18(3): 1-18.
5. Harden R, Stevenson M, Downie W, Wilson G. *Assessment of Clinical Competence using Objective Structured Examination*. Br Med J. 1975; 1: 447-451.
6. Picornell-Lucas A. *La coevaluación de competencias en el Grado en Trabajo Social mediante el uso de la rúbrica*. AZARBE. 2014; (3): 7-14.
7. Miller G. *The assessment of clinical skills/competence/performance*. Acad Med. 1990; 65(9): 63-67.
8. Gaba D. *The future vision of simulation in health care*. Qual Saf Health Care. 2004; 13: i2-i10.
9. Levine A, Swartz M. *Standardized patients: The «other» simulation*. J Crit Care. 2008; 23(2): 179-184.
10. Ziv A, Wolpe P, Small S, Glick S. *Simulation-Based Medical Education: An Ethical Imperative*. Acad Med. 2003; 78(8): 783-788.
11. Serdio-Romero E. *ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada. (III). Montaje y desarrollo de una ECOE*. Medicina de Familia (And). 2002; 3(4): 277-281.
12. Hill A, Davidson B, Theodoros D. *The performance of standardized patients in portraying clinical scenarios in speech-language therapy*. Int J Lang Commun Disord. 2013; 48(6): 613-624.
13. Pugh D, Desjardins I, Eva K. *How do formative objective structured clinical examinations drive learning? Analysis of residents' perceptions*. Med Teach. 2018; 40(1): 45-52.
14. Bressmann T, Eriks-Brophy A. *Use of simulated patients for a student learning experience on managing difficult patient behaviour in speech-language pathology contexts*. Int J Speech Lang Pathol. 2012; 14(2): 165-173.
15. Hernández L, Trejo J, Marín Y. *Diseño de un ECOE para evaluar habilidades clínicas en neurología en estudiantes del quinto año*. Inv Ed Med. 2017; 6(24): 248-254.
16. The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. *CanMEDS 2015 Framework*. Disponible en: <http://canmeds.royalcollege.ca/en/framework>.
17. Ticse R. *El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE) en la evaluación de competencias de comunicación y profesionalismo en los programas de especialización en Medicina*. Rev Med Hered. 2017; 28(3): 192-199.
18. Zraick R, Allen R, Johnson S. *The use of standardized patients to teach and test interpersonal and communication skills with students in speech-language pathology*. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2003; 8: 237-248.
19. Corvetto M, Bravo M, Montaña R, et al. *Simulación en educación médica: Una sinopsis*. Rev Med Chile. 2013; 141: 70-79.
20. Díaz M, Arancibia C, Bozzo S. *Factibilidad de realizar un examen clínico objetivo y estructurado en la carrera de Fonoaudiología*. Rev Hosp Clin Univ Chile. 2013; 24: 123-129.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Satisfacción con el aprendizaje *in situ* y aprendizaje autodirigido.

Satisfaction with on-site learning and self-directed learning.

Claudio Ramírez-Bustos^{*a}, Rocío Glaría-López^{**b}, Cristhian Pérez-Villalobos^{*c}

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

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

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

b. Fonoaudiólogo, Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud.

c. Psicólogo, Doctor en Ciencias de la Educación.

Estudio financiado por el proyecto VRID Asociativo N°217.083.032.1.0, titulado «Bienestar académico en estudiantes de carreras de la salud de Concepción y su relación con las características del proceso formativo».

Recibido el 25 de junio de 2020 | Aceptado el 24 de agosto de 2020

RESUMEN

El aprendizaje *in situ* es un elemento clave en el desarrollo de competencias profesionales, ya que permite la incorporación de elementos experienciales y reflexivos en la formación y favorece el desarrollo de la autonomía y el aprendizaje autodirigido en el futuro profesional. Existen muchas alternativas metodológicas de aprendizaje *in situ*, pero poco se sabe sobre cuáles están siendo utilizadas y de qué forma. En este contexto, la medición de la satisfacción académica de los estudiantes frente al aprendizaje *in situ* puede generar un aporte inicial para comprender mejor lo que está ocurriendo en la formación de profesionales de la salud.

Palabras clave: Aprendizaje, Profesional, Estudiantes, Satisfacción.

SUMMARY

In situ learning is a key element in the development of professional skills, since it allows incorporation of experiential and reflexive elements in training and favors the development of autonomy and self-directed learning in the future professional. There are many methodological alternatives for *in situ* learning, but little is known about which ones are being used and in what way. In this context, measuring students' academic satisfaction with on-site learning can provide an initial input to better understand what is happening in the training of health professionals.

Keywords: Learning, Professional, Students, Satisfaction.

INTRODUCCIÓN

El concepto de aprendizaje *in situ*, aprendizaje situado o aprendizaje cognitivo, deriva del modelo contemporáneo de cognición situada, enfatizado en desarrollar habilidades y conocimientos propios de la profesión, incluyendo participación en problemáticas sociales o comunitarias¹. Dewey² en el siglo XX postula que toda auténtica educación se efectúa mediante la experiencia, favoreciendo la reflexión y el pensamiento, permitiendo un aprendizaje significativo³. McKeachie y Svinicki⁴ formulan que todo aprendizaje que permita al estudiante enfrentarse a diversas manifestaciones de la vida real generando la capacidad de aplicar y transferir conocimiento, desarrollar habilidades y construir un sentido de competencia profesional, atravesar realidades sociales y comunitarias, vincular pensamiento con la acción, reflexionar y realizar juicios éticos permite consignar un aprendizaje significativo en los ejes de toda profesión.

La literatura nos entrega diversas formas para lograr el aprendizaje *in situ*. Harden y Crosby⁵ plantean algunos métodos basados en modelaje: modelaje con tutor pensando en voz alta, pacientes asignados, ronda de

visita en equipo, observación en la práctica clínica, *one-minute preceptor*, enfoque de enseñanza clínica de 6 pasos (SNAPPS), entre otros. Estas opciones permiten que los estudiantes sean capaces de aprender modelos, códigos, conductas y saberes explícitos y tácitos, desarrollando al futuro profesional que se aspira ser⁶. El modelo de desarrollo de Stanford para la enseñanza clínica sostiene que ésta debe estar enfocada en la promoción de un clima de aprendizaje positivo, control activo de la sesión, comunicación de objetivos, promoción de la comprensión y la retención, evaluación, retroalimentación y, además, debe suscitar el aprendizaje autodirigido⁷, incluyendo la ejecución del modelo de desarrollo de micro habilidades del *one-minute preceptor*⁸. El modelo clínico establece diversos elementos significativos sobre el rol del docente y su participación en la formación clínica de los estudiantes, introduciendo el concepto de aprendizaje autodirigido en el aprendizaje *in situ*⁷. Hamui-Sutton et al.⁹, describen en sus investigaciones la relación que existe entre el aprendizaje clínico y la formación profesional de los estudiantes universitarios, destacando la importancia del fortalecimiento institucional, el aprendizaje significativo y la relación en el aprendizaje independiente.

Aho et al.¹⁰, plantean que el aprendizaje *in situ* es imprescindible en

Correspondencia:

Claudio Ramírez Bustos.

Pje Trece 5812 – Valle San Eugenio, Concepción, Chile.

E-mail: caramirezbu@gmail.com

la formación de los estudiantes universitarios, ya que mejora las habilidades de autoaprendizaje y autoevaluación; describiendo, además, la influencia que los y las docentes tienen en características de los estudiantes, destacando aspectos de seguridad, pertenencia, autoestima y aprendizaje, para luego conseguir las competencias profesionales necesarias.

En relación a lo expuesto, y considerando el concepto de aprendizaje autodirigido, la literatura nos entrega diversas descripciones de éste. Knowles¹¹ define el aprendizaje autodirigido como el modo en que los individuos toman la iniciativa –con o sin ayuda de otros– para diagnosticar sus necesidades, formular metas de aprendizaje, identificar recursos humanos y materiales, elegir e implementar estrategias de aprendizaje correctas y evaluar los resultados de aprendizaje, en conjunto con la capacidad que tiene el sujeto de guiar su propio aprendizaje desde la planificación hasta la evaluación¹².

El aprendizaje autodirigido se concibe como la capacidad que tiene el sujeto de guiar su propio aprendizaje, basándose en sus características y el contexto donde se desarrolla, demostrando un método de instrucción, donde toma una responsabilidad única en su formación, conectando su aprendizaje y la participación activa de un tutor académico, enfocado en la negociación, intercambio de opiniones, aporte de recursos y validando resultados obtenidos en el aprendizaje¹³. Rascón¹⁴ sostiene que el aprendizaje autodirigido es esencial para conseguir un aprendizaje permanente en los estudiantes y titulados, favoreciendo la producción de mejores profesionales, otorgando además el camino hacia la competencia profesional perdurable en el tiempo.

En la actualidad, las casas de estudios promueven que el estudiante sea el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde las estrategias de enseñanza aprendizaje favorecen la formación profesional y la autoeficacia del estudiante¹⁵. Aguayo y Monereo¹⁶ hacen referencia al rol de la experiencia clínica como uno de los componentes centrales en la instrucción de los estudiantes, destacando la necesidad de crear ambientes dinámicos, con mayor disponibilidad de recursos y donde se logre la vinculación entre el conocimiento teórico con la práctica clínica.

Por consiguiente, las metodologías docentes se vislumbran como un componente fundamental de las tácticas pedagógicas para promover la autonomía en los estudiantes, evidenciado que el aprendizaje experiencial hace referencia a aquel aprendizaje que se desarrolla en una situación de trabajo y el reflexivo aquel que tributa de la relación de la reflexión sobre la práctica profesional en diferentes niveles de profundidad caracterizándose por ser metódico, sistemático, instrumentado, premeditado e intencionado, contribuyendo sustancialmente con el aprendizaje autónomo en los estudiantes¹⁷. En base a lo descrito por la literatura, se puede vislumbrar la vinculación establecida entre componentes derivados del aprendizaje *in situ* y su implicancia en la formación del estudiante, donde se demuestra una repercusión en las habilidades y cualidades que permiten el aprendizaje autodirigido. Frente a lo planteado, es factible analizar la respuesta y correlación de los conceptos mediante la retroalimentación de los estudiantes en su trayectoria formativa, permitiendo incorporar el componente de satisfacción académica en la inclusión del aprendizaje *in situ*.

La satisfacción académica como herramienta de evaluación del aprendizaje *in situ*

La satisfacción académica se plantea como un proceso dinámico, influenciado por características institucionales, por la percepción de los estudiantes y por la comprensión del entorno de aprendizaje¹⁸. La importancia de la satisfacción recae en su capacidad de influir en la educación, vinculada con las adaptaciones académicas, integración social, bienestar, persistencia, rendimiento, éxito académico y permanencia de los estudiantes¹⁹. Como son los estudiantes los principales usuarios de los servicios universitarios y los destinatarios de la educación, son ellos los que mejor pueden valorarla; y, aunque pueden tener una visión par-

cial, sus opiniones no dejan de ser fruto de sus percepciones y de estar influenciadas por expectativas, necesidades y por otros diversos factores que sirven como indicadores de mejoramiento de la gestión y el desarrollo de los programas académicos⁹. Zas²⁰ sostiene que evaluar la satisfacción del estudiante es esencial para describir la calidad de la educación, considerando la satisfacción académica como uno de los indicadores más relevantes para medir la calidad de la enseñanza y cómo ésta tributa directamente en su proceso educativo.

La satisfacción académica refleja la eficiencia de los servicios académicos y administrativos¹⁹, así como la complacencia con las unidades de aprendizaje, metodologías, interacción con los docentes, compañeros, instalaciones, centros de prácticas y equipamiento²¹. Alves y Raposo²² sostienen que evaluar la satisfacción académica del aprendizaje del estudiante universitario es relevante para los establecimientos universitarios, ya que contribuye directamente con alcanzar el éxito académico, permanencia y la valoración positiva de la institución. Medrano y Pérez¹⁸, a su vez, plantean que mediante la evaluación de la satisfacción es posible demostrar el impacto de innovaciones pedagógicas examinando los cambios observados en la satisfacción de los estudiantes.

Experiencias de aprendizaje *in situ* en carreras de la salud

La carrera de Fonoaudiología de la Universidad San Sebastián ha adoptado esta modalidad, destinada a favorecer el aprendizaje y la permanencia de los estudiantes²³, instruyendo a su vez la reflexión y el aprendizaje autónomo²⁴. La estrategia de enseñanza-aprendizaje *in situ* permite generar confianza y creencia de autoeficacia, favoreciendo la reflexión sobre la clínica y teoría, permitiendo comprender, asimilar y aplicar sus habilidades, destrezas y actitudes²⁵.

En las investigaciones internacionales sobre aprendizaje *in situ*, destaca una investigación de la Universidad Nacional de Colombia desarrollada en la carrera de Enfermería, la cual sostiene que el aprendizaje situado permite que el conocimiento adquiera sentido para el estudiante²⁶. A su vez, la Universidad Santiago de Cali plantea que el aprendizaje *in situ* es utilizado como ingrediente principal para una experiencia significativa²⁷. La Universidad Federal de Paraíba en Brasil plantea que asignando significado a lo aprendido e implicando una interacción con conceptos preexistentes se permite la implicancia del sistema cognitivo y la consolidación del aprendizaje²⁸. En otro estudio realizado en estudiantes de La Universidad de México, se demostró una buena percepción en base a la implementación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en su formación profesional, destacando elementos de la práctica clínica y la simulación²⁹.

En Chile, Bitrán et al.³⁰ encontraron en estudiantes y docentes de Medicina que las actividades prácticas y la interacción con pares resultan ser elementos centrales en el aprendizaje significativo.

DISCUSIÓN

La complejidad de la formación de profesionales de la salud ha convertido al aprendizaje *in situ* en una alternativa formativa clave, toda vez que forma al sujeto dentro de los contextos sanitarios y permite que aprenda a integrar los aprendizajes en un escenario marcado por la complejidad psicosocial¹ de su futura labor profesional. Es decir, le permite aprender a ser profesional en el mismo contexto (o uno similar) donde deberá serlo.

Este tipo de estrategias permite alcanzar los aprendizajes propios de la disciplina, pero también permite el desarrollo de competencias genéricas que son importantes para consolidar las competencias del perfil de egreso de la profesión⁸ y para instalar procesos de mejoramiento profesional continuo. Entre estas competencias, el aprendizaje autodirigido es una herramienta central, ya que no sólo permite al sujeto adquirir un rol más activo en su propia formación, sino que le da herramientas para

enfrentar sus necesidades de formación en un futuro profesional desconocido.

Por este motivo, el aprendizaje *in situ* es una herramienta valiosa en la formación profesional. No obstante, existen múltiples estrategias para implementarla⁶ y la evidencia es limitada sobre cuáles se están utilizando y si se están empleando adecuadamente. Es más, los estudios al respecto son escasos fuera de Medicina³⁰ o Enfermería²⁶⁻²⁸, y aún más escasos en la realidad chilena, lo que deja en la incógnita el funcionamiento del aprendizaje *in situ* en programas como Fonoaudiología, Kinesioterapia, Obstetricia, Tecnología Médica o Terapia Ocupacional.

Por este motivo, a fin de mejorar los procesos de formación de profesionales de la salud, es necesario identificar cuáles son las prácticas que se están empleando en la formación clínica y cuál es la calidad de las mismas. Y en este punto, la medición de la satisfacción académica de los estudiantes puede ser un indicador de la calidad de la formación^{18-19,21-22}, que pese a sus limitaciones es de fácil aplicación y permitiría tener una visión empírica inicial de un terreno del que poco se sabe.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Díaz F. *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo*. REDIE. 2003; 5(2): 1-13. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx> [Consultado el 6 de junio de 2019].
- Dewey J. *Experiencia y Educación*. Madrid: Biblioteca Nueva; 2010. pp. 71-126.
- Ausubel D, Novak J, Hanesian H. *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. 2da edición. México: Trillas; 1983. pp. 120-623.
- McKeachie W, Svinicki M. *Teaching Tips: Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers*. Editorial Cengage; 2010. pp. 280-496.
- Harden R, Crosby J. *AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer - the twelve roles of the teacher*. Med Teach. 2000; 22(4): 334-347. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/014215900409429> [Consultado el 6 de junio de 2019].
- Brugnolli A, Benaglio C. *Teaching methods for clinical settings: a literature review*. Assist Inform Ric. 2017; 36(1): 14-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1702/2676.27417> [Consultado el 5 de junio de 2019].
- Ramani S, Leinster S. *AMEE Guide no. 34: teaching in the clinical environment*. Med Teach. 2008; 30(4): 347-364. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/01421590802061613> [Consultado el 6 de junio de 2019].
- Neher J, Gordon K, Meyer B, Stevens N. *A Five-Step «Microskills» Model Of Clinical Teaching*. J Am Board Fam Pract. 1992; 5(4): 419-424. Disponible en: <https://www.jabfm.org> [Consultado el 6 de junio de 2019].
- Hamui-Sutton A, Vives-Varela T, Gutiérrez-Barreto S, et al. *Cultura organizacional y clima: el aprendizaje situado en las residencias médicas*. Inv Ed Méd. 2014; 3(10): 74-84.
- Aho J, Ruparel R, Graham E, et al. *Mentor-Guided Self-Directed Learning Affects Resident Practice*. J Surg Educ. 2015; 72(4): 674-679. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2015.01.008> [Consultado el 6 de marzo de 2020].
- Knowles M. *Aprendizaje autodirigido*. New York: Association Press; 1975. pp. 1-15.
- Cerda C, Osses S. *Aprendizaje autodirigido y aprendizaje autorregulado: dos conceptos diferentes*. Rev Med Chile. 2012; 140: 1504-1505. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl> [Consultado el 6 de junio de 2019].
- Brockett R, Hiemstra R. *El Aprendizaje autodirigido en la educación de adultos: perspectivas teóricas, prácticas y de investigación*. España: Paidós; 1993. pp. 20-346.
- Rascón C. *El aprendizaje autodirigido en la educación superior. Percepción de los estudiantes de grado de ciencias de la salud [tesis doctoral]*. Universitat de Girona; 2016. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/404297> [Consultado el 6 de junio de 2019].
- Skaalvik M, Normann H, Henriksen N. *Clinical learning environment and supervision: experiences of Norwegian nursing students – a questionnaire survey*. J Clin Nurs. 2011; 20(15-16): 2294-2304. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03727.x> [Consultado el 14 de noviembre de 2019].
- Aguayo M, Monereo C. *The nurse teacher. Construction of a new professional identity*. Invest Educ Enferm. 2012; 30(3): 398-405. Disponible en: <http://www.scielo.org.co> [Consultado el 10 de noviembre de 2019].
- Zabalza M. *Reseña «La práctica reflexiva. Bases, modelos e instrumentos» de A. Domingo y V. Gómez*. Profesorado. 2014; 18(1): 636-639. Disponible en: <http://www.redalyc.org> [Consultado el 12 de noviembre de 2019].
- Medrano L, Pérez E. *Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica a la Población Universitaria de Córdoba*. SUMMA Psicológica UST. 2010; 7(2): 5-14. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es> [Consultado el 17 de junio de 2019].
- Medrano L, Fernández M, Perez E. *Sistema de Evaluación Informatizado de la Satisfacción Académica para Estudiantes Universitarios de Primer Año*. EJREP. 2014; 12(2): 541-562. Disponible en: <http://repositorio.ual.es> [Consultado el 15 de noviembre de 2019].
- Zas B. *La satisfacción como indicador de excelencia en la calidad de los servicios de salud*. Psicología Científica. 2002 [online]. Disponible en: <https://www.psicologiacientifica.com/> [Consultado el 10 de noviembre de 2019].
- Jiménez A, Terriquez B, Robles F. *Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit*. Revista Fuente. 2011; 3(6): 46-56. Disponible en: <http://dspace.uan.mx> [Consultado el 5 de noviembre de 2019].
- Alves H, Raposo M. *Medición de la satisfacción en la enseñanza universitaria: El ejemplo de la Universidad de Beira Interior*. Int Rev Public Nonprofit Marketing. 2004; 1(1): 73-88. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02896618> [Consultado el 15 de noviembre de 2019].
- Universidad San Sebastián. *Proyecto educativo*. Chile: Vicerrectoría académica; 2015. Disponible en: <http://materialesdocentes.uss.cl> [Consultado el 17 de junio de 2019].
- Universidad San Sebastián. *Malla curricular Fonoaudiología*. Chile: Universidad San Sebastián. 2017. Disponible en: <http://www.uss.cl> [Consultado el 4 de junio de 2019].
- Parra D. *Manual de Estrategias de Enseñanza/Aprendizaje*. Medellín: Sena; 2003. pp. 34-120.
- Gómez J, Carrillo G, Cárdenas D. *Estrategias para el aprendizaje significativo del cuidado humano en enfermería*. Arch Med (Manizales). 2017; 17(2): 437-444. Disponible en: <https://doi.org/10.30554/archmed.17.2.1986.2017> [Consultado el 23 de octubre de 2019].
- Triviño Z, Stieповich J. *Indicadores de evaluación en la enseñanza-aprendizaje de enfermería*. Colomb Med. 2007; 38(4): 89-97. Disponible en: <https://www.redalyc.org> [Consultado el 23 de octubre de 2019].
- De Sousa A, Formiga N, Oliveira S, Costa M, Soares M. *Using the theory of meaningful learning in nursing education*. Rev Bras Enferm. 2015; 68(4): 626-635. Disponible en: <http://www.scielo.br> [Consultado el 15 de junio de 2019].
- Puleo D, García E, Serrano M. *Satisfacción de estudiantes de Medicina con un Hospital Simulado en Universidad del Valle de México*. Horiz Sanitario. 2016; 15(3): 135-141. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx> [Consultado el 2 de diciembre de 2019].
- Bitran M, Zúñiga D, Leiva I, et al. *¿Cómo aprenden los estudiantes de medicina en la transición hacia el ciclo clínico? Estudio cualitativo de las percepciones de estudiantes y docentes acerca del aprendizaje inicial de la clínica*. Rev Med Chile. 2014; 142: 723-731. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl> [Consultado el 2 de diciembre de 2019].

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Comprendiendo los desafíos de la gestión educativa para la mejora continua en educación médica.

Understanding the challenges of educational management for continuous quality improvement in medical education.

Eva Villarroel-Candia^a, Tomás Redlich T.^b, Ernesto Vega A.^c, Mauricio Soto-Suazo^{**d}

* Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile.

** Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile

a. Magíster en Docencia Universitaria.

b. Estudiante de Medicina.

c. Magíster en Educación Médica.

d. Doctor en Biología Celular.

Recibido el 29 de septiembre de 2020 | Aceptado el 28 de enero de 2021

RESUMEN

La gestión en las universidades puede estar orientada y motivada por diversos factores como la mejora continua, el logro de las certificaciones (acreditaciones), los reconocimientos y premios, o bajo una mirada lucrativa por la eficiencia económica. Independientemente de la motivación, la gestión educativa debe ser un proceso sistemático y estratégico, que esté orientado al fortalecimiento de las instituciones educativas con el fin de enriquecer los procesos pedagógicos, directivos, comunitarios y administrativos. En este trabajo se revisan los principales conceptos y modelos de la gestión educativa, destacando la importancia de la autoevaluación continua con el fin del motivar la formación en el tema, aportando a la búsqueda de la calidad de la educación.

Palabras clave: Gestión educativa, Educación superior, Calidad de la educación.

SUMMARY

Management in universities can be oriented and motivated by diverse factors such as continuous improvement, the achievement of certifications (accreditations), recognitions and awards, or under a lucrative perspective for economic efficiency. Regardless of the motivation, educational management should be a systematic and strategic process oriented to strengthening educational institutions in order to enrich pedagogical, managerial, community and administrative processes. In this paper, the main concepts and models of educational management are reviewed, highlighting the importance of continuous self-assessment to motivate training in this topic, contributing to the search for quality education.

Keywords: Educational management, Higher education, Educational quality.

Correspondencia:

Dr. Mauricio Soto-Suazo.

Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae, Av. Pedro de Valdivia 1509, Providencia, Santiago, Chile.

E-mail: msoto@uft.cl

INTRODUCCIÓN

Los desafíos de las universidades y la gestión educativa

El rol de las universidades ha cambiado. Desde hace más de una década se viene planteando que las universidades se deben preparar para insertarse en un nuevo escenario, donde hay nuevas exigencias de profesionalismo y competencias emergentes asociadas a los nuevos requerimientos de la sociedad y del conocimiento. A esto, se suman desafíos como las nuevas tareas pedagógicas, las obligaciones de rendir cuentas y ser eficientes en la gestión institucional¹. Se trata de construir una universidad que no sólo tenga buenas relaciones con la comunidad académica, sino que incorpore además valor agregado a la experiencia de sus estudiantes, docentes y administrativos. También debe disponer de los ambientes adecuados para el desarrollo de la formación, poseer un currículo apropiado, actualizado y validado. Además, debe aportar a la sociedad con una investigación relevante, realizar una evaluación pertinente, implementar una gestión de la calidad de la educación superior y consolidar la eficacia a través de la mejora continua². Sin duda, la universidad actual tiene grandes y variados desafíos, los cuales apuntan siempre a formar mejores profesionales, pero ¿cómo lograr todos estos objetivos?

En el último período, la búsqueda y logro de la calidad de la educación es un tema importante para todas las instituciones pedagógicas. Al revisar la literatura, se puede observar que existen diversos tipos de modelos de gestión para asegurar la calidad y el logro de los desafíos previamente planteados, donde el éxito en la persecución de los objetivos que tenga una institución está subrogada al modelo de gestión que se utilice³.

La gestión de los centros de estudios puede estar orientada y motivada por diversos factores, como la mejora continua, el logro de las certificaciones (acreditaciones), los reconocimientos y premios, o bajo una mirada lucrativa por la eficiencia económica. Sin embargo, independientemente de la motivación, es importante considerar la evaluación de la gestión educativa implementada como un mecanismo primordial que permite ofrecer servicios de calidad⁴.

Este escrito invita a generar modelos de gestión en las Facultades de Medicina y/o Ciencias de la Salud que, en conjunto con su plan estratégico, puedan realizar su labor aportando en la mejora continua en educación médica.

Entendiendo el concepto de gestión en la educación

El concepto de gestión surgió en la década de los 90; no obstante, es en el último tiempo donde ha cobrado relevancia como un factor determinante en la actividad educativa⁵.

Según Mintzberg (1984) el término gestión puede ser definido como la disposición de los recursos, mientras que para Stoner (1996) es la organización de los mismos para obtener los resultados esperados. Se puede entender también como una forma de anticipar participativamente el cambio, con el objetivo de crear constantemente estrategias que permitan garantizar el futuro deseado de una organización. En conclusión, la gestión es una forma de alinear los esfuerzos y recursos de una organización para alcanzar un objetivo determinado⁶.

El término gestión es una palabra muy amplia debido a que lleva una serie de pasos que se deben cumplir y que, además, se aplica en todos los tipos de instituciones, ya sean educativas como empresariales.

La gestión implica cambios, debido a que es una forma de organización donde se debe evaluar y modificar no sólo lo interno sino también lo externo. El cambio debe de ser desde lo económico hasta lo global, puesto que la organización trata continuamente con un entorno cambiante⁵.

La gestión educativa, específicamente, es un proceso sistemático que está orientado al fortalecimiento de las instituciones educativas con el

fin de enriquecer los procesos pedagógicos, directivos, comunitarios y administrativos. Su objetivo es conservar la autonomía institucional con el fin de responder a las necesidades educativas locales, regionales y mundiales⁵.

Etapas de una gestión educativa

La gestión educativa debe ser un proceso sistemático, con pasos establecidos, los cuales –según la UNESCO⁶– corresponden a tres fases (Figura 1).



Figura 1. Etapas de la gestión educativa

La primera fase es la autoevaluación: esta etapa se basa en recopilar y analizar toda la información relacionada con el desarrollo de sus acciones, lo cual permite identificar las fortalezas y debilidades para poder diseñar un plan de mejoramiento. Es por lo anterior, que la autoevaluación es esencial durante la aplicación de los planes.

La segunda fase es el mejoramiento: en esta fase se establecen metas a cumplir con el fin de lograr una mejora. En esta etapa se deben planificar estrategias claras para poder cumplir con este objetivo.

La tercera fase es la ejecución y seguimiento: en esta última etapa se aplican los planes programados, se observa el cumplimiento de las metas y se toman decisiones en el caso de que no se cumplan.

Gestión educativa estratégica

La palabra estrategia es nueva en el área de la educación, pues ésta era una palabra del ámbito militar, que con el progreso deportivo, empresarial y político se ha inclinado a otros aspectos del desarrollo de la humanidad⁷. El vocablo estrategia proviene del griego *stratégia* –de *strátēgos*– que significa el arte de dirigir, plan de acción ordenado a un fin determinado, destreza o habilidad para dirigir un asunto. Por otra parte, la palabra estrategia también puede provenir del latín *strategia*, derivada también de los términos griegos *stratos* (ejército) y *agein* (conductor, guía), por lo que podemos llegar a la conclusión de que estrategia significa «el arte de dirigir las operaciones»⁷.

Para hacer una estrategia, se necesita de conocimiento, planeación, organización, direccionamiento, objetivación, posicionamiento, secuencia y acción⁸.

Además del área militar, ha sido el deporte quien ha utilizado esta palabra para referirse a los momentos previos de la competencia en donde el deportista o el entrenador planea su sistema de ataque y defensa. En décadas más recientes, las empresas privadas han adoptado la palabra estrategia con el fin de planear una serie de acciones o tácticas de mercadeo que le permiten mecanismos especiales para superar deficiencias o potenciar algún área de producción en decadencia o con dificultades⁷.

Haciendo una extrapolación del término desde la empresa privada hacia las instituciones educativas, podríamos decir que la gestión educativa es estratégica cuando se conjugan las experiencias, las capacidades y las habilidades de todos los actores involucrados en un proceso y, en este caso, de todos los miembros de la institución.

¿Es lo mismo gestión educativa que administración educativa?

La gestión y administración educativa, son dos conceptos vinculados pero distintos. Esta última se encarga de la gerencia de los centros de educación, mientras que la primera se ocupa de las necesidades académicas prácticas, adquiriendo una connotación más humana, académica e institucional⁹.

La gestión se puede considerar un campo del conocimiento teórico y la acción empírica de carácter interdisciplinario, ya que ella comprende, además de la administración, algunos aspectos de otras disciplinas vinculadas con el mundo de las ciencias sociales, las matemáticas y las denominadas ciencias humanas⁹. No se reduce sólo a gestionar recursos, sino que también se enfoca en las acciones, actividades, procesos y funcionamiento de los proyectos educativos, teniendo un significado socioeducativo. Es parte fundamental de las prácticas y construcciones teóricas educativas. Tiene un carácter educativo, operativo, formativo, constructivo y transformador, que busca asegurar una educación con pertenencia cognitiva, social, política, cultural y económica para todos los que participan del proceso educativo.

En la gestión educativa colaboran el personal administrativo y directivo, estudiantes, docentes y comunidades. Interviene en todas las actividades que tienen que ver con el buen funcionamiento académico, administrativo, institucional, operacional y legal.

Por ende, según Mora (2009), la gestión educativa se ocupa de:

- Las personas a quien está orientada la educación y a los diferentes actores e instituciones de la sociedad que requieran de los servicios educativos.
- La gestión estratégica, operativa y funcional. Es decir, el análisis de las condiciones en donde se desarrolla la educación, la planificación de actividades, el suministro de información y la implementación de mecanismos de control, transferencia y producción de conocimientos vinculados a la educación.
- La organización de la estructura educativa. Esto implica la estructuración institucional y la organización del desarrollo de las diversas actividades educativas.
- Lograr la entrega de educación de calidad, entendiendo a la educación como un derecho.
- La conformación de condiciones y el apoyo a los distintos proyectos educativos, en relación a las prácticas concretas de aprendizaje al interior de los centros educativos.

De esta manera queda en evidencia que pensar en la gestión educativa es más que administrar recursos, es un proceso orientado al fortalecimiento de los proyectos educativos de las instituciones.

Modelos actuales de gestión educativa

Al analizar la literatura se pueden observar distintos tipos de modelos de gestión para asegurar la calidad en educación. Al identificar los elementos que los distinguen y los caracterizan, se pueden agrupar en tres grandes categorías: normas ISO, sistemas de acreditación y modelos de gestión de calidad enfocados al logro de premios de excelencia.

Las normas ISO son un conjunto de estándares orientados a ordenar la gestión de una empresa de cualquier área en sus distintos ámbitos. En el ámbito de la educación, son las normas de la familia ISO 9000 (específicamente la norma ISO 9001) las que han recibido gran popularidad durante los últimos 20 años¹⁰. Si bien las normas ISO de la serie 9000 se pueden aplicar en cualquier tipo de organización, no contienen recomendaciones específicas para la educación. Es por esto que en el 2018 se originó la nueva norma ISO 21001, cuyo objetivo es definir un marco equivalente a la norma ISO 9001, pero es exclusivo para prestar servicios de calidad

en el área de la educación. La norma ISO 21001 fue el primer estándar internacional que especificaba los requisitos de un sistema de gestión para organizaciones educativas. El objetivo de este sistema era que las organizaciones educativas optimizaran su servicio con el fin de superar las expectativas de alumnos, académicos, personal y otros beneficiarios. La novedad de la norma ISO 21001, en comparación a la ISO 9000, es que promueve la adopción de un enfoque basado en procesos para mejorar el aprendizaje, el cual permite gestionar un sistema que contribuye a la eficiencia de la organización para cumplir con los objetivos propuestos, logrando los resultados esperados y metas planificadas¹¹.

Por otra parte, con el crecimiento y expansión del servicio educativo, los gobiernos de muchos países prestaron interés sobre la temática de la calidad educativa en el nivel superior y, al mismo tiempo, buscaron que las instituciones rindieran cuenta del ejercicio del gasto público asignado en relación con el desempeño académico. Como respuesta a esta situación, se han desarrollado los sistemas de acreditación de programas e instituciones que permiten certificar procesos de calidad ante organismos externos¹². Entre los grandes expositores de estos modelos encontramos los de gestión educativa basados en los sistemas nacionales de acreditación y los sistemas de gestión propios de las instituciones de educación¹³. Estos últimos, tienen la característica que no se limitan solo a los estándares y criterios de los procesos de acreditación nacional como un objetivo en sí mismo, sino que buscan la mejora continua.

Finalmente, encontramos los modelos de gestión de calidad, conductentes en algunos casos a premios de excelencia como es el Modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM)¹⁴.

El EFQM nace en 1988 como un modelo de referencia para ayudar a las empresas europeas en su gestión a través de la aplicación de los principios de calidad total. A pesar de ser un modelo muy genérico y flexible, en el año 1997 se especializó para ser aplicado en el área educativa, siendo uno de los modelos más exitosos de gestión y evaluación de las organizaciones dedicadas a la educación¹⁴.

¿En qué radica su éxito? En el hecho de considerar a las instituciones educativas como un todo y estructurarse sobre un concepto de autoevaluación de cada una de las áreas de la organización.

Los sistemas de gestión educativa y su contribución al logro de la calidad de la educación

Frecuentemente se declara que el concepto «calidad» en educación es un término relativo, debido a que depende de quién usa el término y las circunstancias en las cuáles se utiliza¹⁵. De ahí que en la literatura especializada se encuentren diversas concepciones de calidad que pueden ser extrapolados a los procesos de evaluación en las instituciones de educación superior.

Entre las definiciones más tradicionales está la clasificación de Harvey y Green¹⁶, que plantea cinco acepciones a saber:

- calidad como excepción
- calidad como perfección o consistencia
- calidad como aptitud para el logro de una misión o propósito
- calidad como umbral
- calidad como transformación

Pero, ¿cómo los diferentes modelos de gestión educativa podrían contribuir a alcanzar estos conceptos de calidad?

Si una gestión educativa se enfoca en que todos los participantes del proceso educativo tengan conciencia de que son igualmente responsables del producto final, se logra la calidad como perfección o consistencia, específicamente el enfoque «cero defectos»¹⁷. En este aspecto, el «hacer las cosas» bien implica que la calidad es una responsabilidad compartida, donde se evitan los errores en las diferentes etapas del proceso,

porque todos los involucrados son parte de él y se comprometen por un buen resultado, lo cual se aproxima al concepto de «calidad total».

Al participar todos los integrantes de la comunidad educativa en el logro de esta calidad, se cumple con lo que planteaba Vygostki en 1987¹⁸: «en la universidad la calidad no debe obedecer a un proyecto que se inicia cada tantos años o en un momento crítico, debe ser un proyecto que revive cada vez que ingresa un nuevo miembro a la comunidad universitaria, sea cual sea el rol que le corresponda desempeñar».

Por otra parte, una gestión también alcanza la calidad como aptitud para el logro de una misión o propósito, cuando el estudiante que se titula cumple con el perfil de egreso declarado por la casa de estudios.

Pero, ¿cómo se sabe que está cumpliendo la misión que se propuso (cumplimiento del perfil de egreso declarado)? Los especialistas señalan que ese es el papel de la autorregulación, pues esta consiste en cerciorarse de que existan mecanismos, procedimientos y procesos para asegurar que la calidad deseada, como sea que se defina y se mida, es efectivamente entregada¹⁹.

Finalmente, la definición más conocida en los centros educativos es la calidad como umbral, aquella que implica cumplir con ciertas normas y criterios básicos. En la actualidad, los sistemas de aseguramiento de la calidad de la educación superior de muchos países implementan procesos de evaluación para demostrar la entrega de educación de calidad²⁰. En este caso, la utilización de indicadores como tasas de reprobación, retención y titulación, entregan información de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. A través del análisis de estos datos, una institución puede realizar procesos de autoevaluación, con lo que se pueden definir nuevas intervenciones que modifiquen el plan de estudios y que a su vez mejoren estos indicadores para alcanzar el logro del perfil de egreso.

La ventaja de que una gestión educativa esté basada en la mejora continua a través de su autorregulación sistemática y no motivada por procesos de evaluación externos (como las acreditaciones), es que la definición de calidad como umbral, bajo el concepto de «accountability» (obligación de rendir cuentas) no es un esfuerzo extra¹⁹. En otras palabras, si la gestión involucra a toda la comunidad educativa con el fin de entregar una educación de calidad, los indicadores de eficiencia y eficacia serán buenos por el trabajo en conjunto. Por ende, cuando se inicia un proceso de acreditación, el esfuerzo no es «demostrar» que las cosas se hacen bien, sino «mostrar» que la gestión realizada cumple con todos

los criterios y por ende cumple con la certificación de calidad.

CONCLUSIONES

La gestión educativa debe ser un proceso sistemático y estratégico, que permita fortalecer el proyecto educativo de una organización, manteniendo la autonomía de la institución en el marco de las políticas públicas. Una de las ventajas de la gestión educativa estratégica, es que permite enriquecer los procesos pedagógicos con el fin de responder a las necesidades educativas locales, regionales y mundiales.

Desde la perspectiva de la educación, una gestión educativa bien implementada promueve el aprendizaje de estudiantes, docentes y comunidad educativa en su conjunto. Esto se logra por medio de la creación de una comunidad donde se reconoce a la institución formadora como un conjunto de personas en interacción continua, que tienen la responsabilidad del mejoramiento permanente de los aprendizajes de los estudiantes, con el fin de formarlos integralmente para ser profesionales que contribuyan al desarrollo de una sociedad.

La importancia de articular las áreas de resultados claves en la gestión educativa a través del direccionamiento estratégico, es que permite evidenciar resultados positivos que facilitan la presentación de una unidad académica a procesos de acreditación. De este modo, el foco está puesto en la mejora continua, remarcando el énfasis en la idea de la búsqueda y logro de la calidad como una filosofía por sobre el de evaluación.

Bajo esta mirada, potenciar la formación de los equipos directivos en gestión educativa resulta un aporte relevante al mejoramiento de la calidad de la educación, ya que quienes incrementan sus conocimientos en esta área, adquirirán las herramientas, que en el escenario actual resultan imprescindibles para gestionar las organizaciones en forma efectiva. De otra manera, sólo se deja espacio para la improvisación o la aplicación de la experiencia, que no necesariamente es suficiente o lo que se necesita.

AGRADECIMIENTOS

Al programa de Magíster de Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud de la Universidad Finis Terrae por su valiosa formación, ya que fue en el desarrollo de este programa de estudios que se realizó este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ayarza H, González L, Cortadellas J, Saavedra G (eds). *Acreditación y dirección estratégica para la calidad en las universidades*. Santiago de Chile: CINDA; 2007. Disponible en: <https://cinda.cl> [Consultado el 23 de agosto de 2020].
2. Gonzalez L, Espinoza Ó. *Calidad de la educación superior: concepto y modelos*. Calidad en la Educación. 2008; (28): 248-276.
3. Manatos M, Sarrico C, Rosa M. *The integration of quality management in higher education institutions: a systematic literature review*. Total Qual Manag Bus Excell. 2017; 28(1-2): 159-175.
4. Mintzberg H, Quinn J, Voyer J. *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. Capítulo 3. México: Pearson Educación; 1997. pp. 67-68.
5. Farfán-Tigre Á, Mero-Delgado O, Sáenz-Gavilanes J. *Consideraciones generales acerca de la gestión educativa*. Dominio de las Ciencias. 2016; 2(4): 179-190.
6. MINEDU Perú. *Manual de Gestión para Directores de Instituciones Educativas Unesco*. Lima: Representación de la Unesco en Perú; 2011. Disponible en: <https://unesco.org.unesco.org> [Consultado el 25 de agosto de 2020].
7. Contreras E. *El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica*. Pensamiento y Gestión. 2013; (35): 152-181.
8. Davies W. *Understanding strategy*. Strategy & Leadership. 2000; 28(5): 25-30.
9. Mora D. *Objeto e importancia de la gestión educativa*. Revista Integra Educativa. 2009; 2(3): 7-12.
10. Silaeva V, Semenov V. *Internal Education Quality Assurance through Standardization of Educational Organization Management System*. 2018 IEEE International Conference «Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies» (IT&QM&IS); 2018. pp. 70-73.
11. Wibisono E. *The new management system ISO 21001:2018: What and why educational organizations should adopt it*. In: Conference: International Seminar on Industrial Engineering and Management 2018. At: Makassar, Indonesia Volume: 11th.
12. Sadler D. *Academic achievement standards and quality assurance*. Qual High Educ. 2017; 23(2): 81-99.
13. Martínez J, Tobón S, Romero A. *Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina*. Innov Educ (Méx DF). 2017; 17(73): 79-96.
14. Laurett R, Mendes L. *EFQM model's application in the context of higher education: A systematic review of the literature and agenda for future research*. Int J Qual Reliab Manag. 2019; 36(2): 257-285.
15. Dicker R, García M, Kelly A, Mulrooney H. *What does 'quality' in higher education mean? Perceptions of staff, students and employers*. Stud High Educ. 2019; 44(8): 1425-1441.
16. Harvey L, Green D. *Defining Quality*. Assess Eval High Educ. 1993; 18(1): 9-34.
17. Espinosa A. *El concepto de calidad: una construcción en la educación superior*. Reencuentro. 2007; (50): 28-34.
18. Vigotsky L. *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1987.
19. Peña L, Almuiñas J, Galarza J. *La autoevaluación institucional con fines de mejora continua en las instituciones de Educación Superior*. Universidad y Sociedad. 2018; 10(4): 18-24.
20. Riquelme G, López A, Ciruela A. *Propuesta de un Modelo Integral de Accountability para la Educación Superior en Chile*. Cienc Trab. 2018; 20(62): 107-115.

**Resúmenes de trabajos presentados en las
XX Jornadas DECSA Online,
Departamento de Educación en Ciencias de la Salud,
Universidad de Chile, Santiago, Chile.**

9 al 13 de noviembre de 2020

ROL PROFESIONAL: UNA MIRADA DESDE LA EXPERIENCIA LABORAL EN INTERNOS DE ENFERMERÍA*Jacqueline Leiva, Mariela Rabanal, Paulina Carrasco | Universidad de Chile, Departamento de Enfermería | jeleiva@uchile.cl*

Introducción: Las prácticas profesionales en enfermería constituyen un espacio fundamental para el logro de las competencias profesionales. Este año dada la pandemia actual estas fueron suspendidas dada la alta demanda asistencial y la imposibilidad por parte de los centros asistenciales de cumplir con los acuerdos que se sostienen en los convenios docentes-asistenciales. Esto, por otro lado, permitió la contratación de estudiantes en labores de TENS o mixtas, que, dada la alta demanda y ausencia del personal contagiado, los llevo a desempeñar labores propias del rol profesional de enfermería.

Objetivo: Describir la experiencia laboral realizada por 14 interno/as de enfermería en contexto de pandemia y su relación con el rol profesional.

Metodología: Estudio cualitativo naturalista, estudio de caso. El análisis de datos se realizó por medio de análisis de contenido a ensayo reflexivo presentado por los estudiantes que se desempeñaron en un servicio de urgencias y de paciente crítico. Se definieron a priori ámbitos de indagación, en cada uno de los cuales se identificaron dimensiones y categorías emergentes, destacando Unidades de significado en cada categoría.

Resultados: Se establecieron cuatro ámbitos de indagación: significado de cuidado, rol profesional, trabajo interdisciplinario, sentimientos. Destaca una mirada humanizada del cuidado entendiendo a las personas en sus necesidades de salud más allá de una enfermedad. Identifican sentirse seguros para ejercer el rol profesional desde las competencias adquiridas en su formación valorando el rol profesional y social que les compete.

Conclusiones: Que los estudiantes centraran su reflexión en sentimientos y experiencias propias emanados del contexto laboral y asociándolo a su rol profesional da cuenta de la madurez y competencias logradas en su formación. Esta evaluación permitió visualizar la saturación de las competencias comprometidas en su recorrido de aprendizaje, incluso permitiendo su homologación laboral con la práctica profesional en este nivel de atención.

PERCEPCIÓN DE RESIDENTES DE LA BECA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA RESPECTO AL MODELO PEDAGÓGICO DE AULA INVERTIDA*Fernando Díaz Ramírez | Universidad de Antofagasta, Departamento de Ciencias Médicas | obgynfdr@gmail.com*

Introducción: El aula invertida enfoca la importancia de no utilizar el tiempo en la sala de clases para recibir una clase teórica dándole importancia al aprendizaje colaborativo y al trabajo autónomo, ubicando al estudiante en el centro del aprendizaje favoreciendo un enfoque constructivista en la adquisición de conocimientos. Este año en nuestro programa de post grado durante la asignatura llamada bases teóricas actualizadas de ginecología y obstetricia los módulos teóricos quincenales que ofrecimos a nuestros becarios los realizamos utilizando aula invertida.

Objetivo: 1. Estimular un mayor desarrollo de competencias en nuestros alumnos a través del aprendizaje activo por medio del aula invertida. 2. Lograr experiencias de aprendizaje más significativas en nuestra especialidad mediante esta innovación pedagógica.

Metodología: Realización de talleres quincenales en la que un becado expositor presentará una actualización tutoriada de un tema. Se envió material de estudio previo al taller (aula invertida) y se realizó un test de entrada utilizando Socrative para poder ingresar al trabajo grupal. Se aplicó una encuesta de satisfacción adaptada como prueba piloto después de haberse realizado 8 talleres de los 60 programados. El análisis de fiabilidad a través de Alfa de Cronbach fue adecuado (0,948).

Resultados: Se evaluaron diferentes dimensiones separándolas temporalmente antes, durante y después de la clase.

Conclusiones: Al parecer nuestros alumnos becarios les costó adaptarse en la etapa preparatorio de la sesión educativa con aula invertida, probablemente por estar acostumbrados a las clases lectivas tradicionales. Sin embargo, durante y post clase les parece que esta metodología les permitió recibir un aprendizaje de mayor calidad, participativo y estimulante para desarrollar sus competencias de la especialidad.

PERCEPCIÓN Y SATISFACCIÓN DE ESTUDIANTES DE KINESIOLOGÍA ACERCA DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES COMO MÉTODO DE PREPARACIÓN PARA EL INGRESO A PRÁCTICA PROFESIONAL*Camila Antileo Pinto, Valentina Da Bove Rybertt, Sergio Martínez Huenchullán, Manuel Monrroy Uarac, Ricardo Arteaga San Martín | Universidad Austral de Chile, Unidad de Kinesiología, Instituto de Aparato Locomotor y Rehabilitación, Facultad de Medicina | camila.antileo@uach.cl*

Introducción: La crisis sanitaria producto de la pandemia por COVID-19 ha impactado negativamente a la educación superior, desafiando a las universidades y sus docentes en la búsqueda de nuevas estrategias y metodologías para mantener la calidad educativa. La suspensión de prácticas profesionales forzó la implementación temporal de adecuaciones curriculares hacia entornos virtuales, propiciando el razonamiento clínico y el rol profesional. Sin embargo, se desconocen estudios dirigidos a investigar la percepción y satisfacción de los estudiantes respecto a las estrategias implementadas en esta etapa.

Objetivo: Determinar la percepción y satisfacción de los estudiantes de Kinesiología acerca del uso de entornos virtuales como método de preparación para el ingreso práctica profesional.

Metodología: Se aplicó una encuesta de percepción y satisfacción a estudiantes de kinesiología de IX Semestre de la Universidad Austral de Chile; quienes cursaron módulos virtuales previo al ingreso a la práctica profesional presencial, durante los meses de mayo a agosto de 2020. La encuesta fue aplicada a través de la plataforma Microsoft Forms utilizando preguntas cerradas y abiertas que valoraban las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas, además de sugerencias para procesos futuros.

Resultados: 40 estudiantes contestaron la encuesta. En términos de percepción y satisfacción general, un ≈80% de los encuestados manifestó una valoración positiva. A su vez, los encuestados recomendaron la continuidad de esta actividad en versiones futuras (8-escala 0 a 10). Como fortalezas, destacan el razonamiento clínico y consolidación de aprendizajes. Al contrario, estandarizar evaluaciones, mejorar retroalimentación, regular duración y cantidad de estudiantes por módulo, fueron aspectos a optimizar.

Conclusiones: El uso de entornos virtuales como preparación de ingreso a práctica clínica fue bien valorada por estudiantes de kinesiología. Sin embargo, hay aspectos que deben ser mejorados en actividades futuras. Próximos estudios debieran incluir la percepción de los tutores clínicos y de los estudiantes al término de su práctica profesional.

EFFECTO DE UN MÓDULO DISEÑADO PARA PROMOVER ESTRATEGIAS DE ESTUDIO BASADAS EN LA EVIDENCIA PARA ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE ODONTOLOGÍA

Jorge Tricio | Universidad de los Andes, Facultad de Odontología | jtricio@uandes.cl

Introducción: Existen estrategias de estudio que favorecen el aprendizaje más que otras.

Objetivo: Investigar el efecto de un módulo semestral para promover estrategias de estudio basadas en la neurociencia aplicada a la educación, en estudiantes de primer año de Odontología de la Universidad de los Andes.

Metodología: Un número de 82 estudiantes de primer año (72% mujeres, promedio edad 19 años) fueron invitados a completar voluntariamente un cuestionario anónimo de estrategias de estudio (CEE) en la primera sesión presencial del curso de Introducción a la Odontología. Posteriormente, se realizó un taller interactivo titulado «aprender a aprender» en el que se analizó cómo aprende el cerebro humano y se relacionó con estrategias de estudio para fomentar el aprendizaje. Durante el semestre, los estudiantes recibieron una secuencia de correos electrónicos con información para reforzar los contenidos vistos durante el taller con objeto de mejorar su aprendizaje. Al final del semestre, los estudiantes completaron voluntariamente un segundo CEE anónimo para evaluar los efectos de la intervención del estudio. Ambos CEE se compararon y analizaron utilizando IBM SPSS®.

Resultados: Un total de 75 y 71 estudiantes respondieron el CEE antes y después de la intervención, respectivamente. Los cambios más significativos observados después de la intervención fueron una reducción en el número de estudiantes que estudiaban revisando mensajes en sus teléfonos inteligentes (p 0.023), los que solían destacar y/o subrayar apuntes (p 0.001), y estudiaban el día antes de una evaluación ($p > 0,0001$). Por otro lado, hubo un aumento significativo de aquellos que escribían notas en el margen de los apuntes ($p < 0.0001$), practicaban autoevaluaciones ($p < 0.0001$), y estudiaban un par de días antes de una evaluación ($p < 0,0001$).

Conclusiones: Los efectos de un módulo para promover estrategias de estudio basadas en la evidencia tienen un impacto significativo en el aumento de algunas prácticas que, según la literatura, pueden mejorar los logros académicos.

ESTUDIO PRELIMINAR DEL APRENDIZAJE EFECTIVO DE LA HISTOLOGÍA Y SU POTENCIAL APLICACIÓN EN SITUACIÓN DE PANDEMIA COVID-19

Camilo Arriaza Onel¹, Caroll Cuellar² y Héctor Rodríguez² | Universidad de Chile, Facultad de Medicina. ¹Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo ICBM ²Dirección Académica | carriaza@uchile.cl

Introducción: Según los estilos de aprendizaje, la histología es una disciplina eminentemente visual, imposible o difícil de aprender sin visualizar un preparado histológico, pero además, aunque se tenga la imagen en frente, no es posible entenderla, sin una explicación detallada de las estructuras observadas, para comprender la organización de los tejidos y órganos. Esta situación se ha hecho crítica con la instalación abrupta de la enseñanza online, producto de la pandemia Covid-19.

Objetivo: Por nuestra experiencia docente de 30 años en la disciplina, postulamos que la enseñanza de la histología, online, requiere imprescindiblemente la guía directa de un profesor en clases sincrónicas.

Metodología: Para objetivar esta hipótesis presentamos como evidencia un estudio realizado en 2017 con una muestra de 200 alumnos del Curso de Histología de la carrera de medicina, los cuales respondieron al final del Curso una encuesta que les solicitó evaluar 3 metodologías utilizadas; 1. Sesiones con microscopio y la guía de un profesor 2. Seminarios de proyección de imágenes en PowerPoint y un profesor relator 3. Microscopía virtual sin profesor guía.

Resultados: Ante la pregunta: De las metodologías, utilizadas en el curso, ¿cuál cree le permitió obtener aprendizaje efectivo para el reconocimiento de estructuras? El 51,2% de los alumnos respondió que fue la microscopía óptica tradicional, el 41,5 respondió que fueron los seminarios, y el 7,3% la microscopía virtual.

Conclusiones: Los resultados confirman nuestra apreciación que para la enseñanza de la histología el alumno necesita de la interacción con un profesor y no basta con la observación de una presentación PowerPoint vista en diferido, la microscopía virtual aportaría en el estudio individual, previa sesión sincrónica con un profesor.

PERCEPCIÓN DE LOS(A) ESTUDIANTES SOBRE EL SITIO WEB PARA DESARROLLO DEL CURSO FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA I VERSIÓN ONLINE, PRIMER SEMESTRE CARRERA DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA, UNIVERSIDAD DE CHILE 2020

Marcela Goldsack Ulloa, Camila Rojas Cáceres | Universidad de Chile, Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido mgoldsack@uchile.cl

Introducción: En el contexto actual de Enseñanza Remota de Emergencia el curso Fundamentos de Enfermería I del primer semestre curricular de la Carrera de Obstetricia, reorganizó las estrategias didácticas, a través de un sitio web enlazado a U-Cursos, impulsado por el Centro de Aprendizaje (CEA) de la Facultad de Medicina. Su objetivo fue facilitar el acceso de los estudiantes a las video clases, actividades formativas, videos de técnicas de enfermería y otras estrategias didácticas, contribuyendo a la igualdad de condiciones de aprendizaje y mejorando su autonomía. Los recursos didácticos se organizaron por semana, con guías de aprendizaje, cautelando el tiempo de dedicación del estudiante y creditaje del curso. Se dispuso de foros asincrónicos para retroalimentación.

Objetivo: Describir la percepción de los estudiantes del curso Fundamentos de Enfermería I sobre la implementación del sitio web para el desarrollo de la asignatura en el contexto de enseñanza remota de emergencia.

Metodología: Descriptiva con un enfoque cualitativo. Se aplicaron encuestas por formularios de google previo consentimiento informado a la totalidad de estudiantes, participando 44 de manera voluntaria. La encuesta abarcó la organización y recursos educativos, grado de satisfacción, calificación, aspectos positivos y de mejora del sitio web. Se recolectaron y procesaron las respuestas individuales al término del curso.

Resultados: La percepción de los estudiantes con respecto a la implementación del sitio web para el desarrollo del curso y aprendizaje fue positiva. Los aspectos mejor valorados fueron la organización y orden del material educativo y actividades formativas, además de videos clases, apuntes y rutas de aprendizaje semanales. Un aspecto por mejorar fue introducir mayor cantidad de actividades sincrónicas.

Conclusiones: En el contexto de pandemia, es importante incluir este tipo de plataformas en las asignaturas de pregrado. Los estudiantes afirman que facilitó su aprendizaje y el acceso a los contenidos del curso.

TALLERES SOEDUCSA APLANANDO LA CURVA TBL-ONLINE REVELAN BRECHA DIGITAL EN EL USO DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS

Daniel Moraga, Rocío Tapia, Vilma Mansilla, Carolina Williams | Universidad de Tarapacá, Oficina de Educación Médica, Escuela de Medicina
dmm2640@gmail.com

Introducción: Implementar TBL (Aprendizaje Basada en Equipos) en formato on-line está permitiendo desarrollar docencia de calidad en tiempos de pandemia. A pesar de los buenos resultados con el TBL, la docencia on-line ha revelado una brecha importante entre estudiantes y profesores en el manejo de las tecnologías educativas.

Materiales y Método: Estudio: Cualitativo no estructurado usando registros anecdóticos.

Talleres SOEDUCSA: Talleres TBL On-Line «Aplanando la curva. TBL: Aprendizaje Basado en Equipos en Instancias Virtuales».

Asistentes: Profesores Universitarios del área de la salud de Chile, España y Estados Unidos. Con 114 asistentes el 7 de agosto y 40 asistentes el 4 de septiembre.

Monitores: 12 estudiantes de medicina fueron monitores del TBL on-line.

Software: www.intedashboard.com del consorcio NUS-DUKE (Universidad nacional de Singapur y Universidad de Duke).

Metodología: Se hicieron dos talleres TBL on line usando software TBL en conjunto con ambientes Zoom (plenario y grupos separados).

Resultados: A pesar de la gran satisfacción de los participantes por los talleres TBL SOEDUCSA (>95%), sobre un 30% del total de los participantes tuvieron algún problema de acceso al software TBL o problemas prácticos de uso simultaneo de Zoom + software TBL en su computador. Comentarios prevalentes: «no sé cómo usar zoom y el software TBL juntos»; «me pierdo con las ventanas»; «no sé cómo registrarme»; «¿dónde apreto?»; «es muy difícil»; «mi pantalla es muy chica».

Discusión/Conclusión: Comparativamente, en este grupo analizado, los académicos tendríamos 10 veces más dificultad en el uso de TICs que los estudiantes de medicina UTA con rangos etarios de 18-28 años, con prevalencia de dificultades muy cerca al 3%. Por lo anterior, y dada la presión actual de generar docencia on-line de calidad usando diversas tecnologías educativas, se hace imprescindible generar capacitación docente y actualización para acortar las brechas digitales con los estudiantes y estar a la par con los requerimientos tecnológicos de la docencia on-line.

SIMULACIÓN IN SITU: APORTE EN EL MANEJO DE URGENCIA OBSTÉTRICA EN HOSPITAL TIPO IV

Soledad Villarroel, Susana Contreras | Universidad Austral de Chile, Facultad de Medicina | solevillarroel.mt@gmail.com

Introducción: La distocia de hombros es una urgencia obstétrica impredecible, que requiere un manejo adecuado o sus complicaciones son graves. La Simulación in situ, permite entrenar el manejo de crisis, las habilidades técnicas y no técnicas ante una urgencia Obstétrica.

Objetivo: Fortalecer el manejo de parto con distocia de hombros en equipo de salud de un hospital tipo IV a través de simulación clínica in situ.

Materiales y método: Estudio descriptivo cuantitativo, ejecutado por 2 docentes y 2 internas, participaron 4 matronas, 2 médicos y 9 TENS de hospital tipo IV. Se entregó guía de simulación clínica y apoyo sobre distocia. Los escenarios se realizaron en sala de partos del hospital, con paciente simulada con kit mama Natalie. En dos sesiones de simulación in situ, enfrentando un equipo de poca experiencia laboral frente a otro de experiencia certificada. Se incorporó baja y alta fidelidad. Habilidades no técnicas enfatizadas son liderazgo y comunicación efectiva, trabajo de equipo. Luego del debriefing, se aplicó encuesta de calidad y satisfacción.

Resultados y Conclusiones: Utilizar una paciente simulada en el estudio, logró gran realismo para los participantes, la simulación in situ permite evaluar y mejorar las habilidades técnicas frente a un parto con distocia de hombro, y potenciar las habilidades no técnicas y seguridad del paciente. El debriefing, permite identificar necesidades locales y generar planes de mejora. La simulación in situ es fundamental en área de urgencias obstétricas, frente a la Distocia de Hombro resulta primordial la actualización y entrenamiento del equipo de manera constante.

PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES AYUDANTES COMO PACIENTES SIMULADOS EN ACTIVIDADES DE SIMULACIÓN CLÍNICA ONLINE DE LA ESCUELA DE OBSTETRICIA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Rayen Vivero Sun, Ibca Guzmán Silva, Francisca Negrete Uribe, Marisa Villagrán Becerra | Universidad de Chile, Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido, Unidad de Simulación Clínica, Escuela de Obstetricia | rayenvivero@ug.uchile.cl

Introducción: Desde 2013 la Escuela de Obstetricia realiza actividades clínicas simuladas presenciales. A partir de 2016 se incorporan estudiantes ayudantes como pacientes simulados. Dado el contexto de pandemia, las actividades de simulación clínica presencial de diferentes cursos de la carrera, han migrado a formato online.

Objetivo: Desarrollar actividades de simulación clínica online que faciliten la adquisición y el fortalecimiento de competencias transversales y clínicas en estudiantes y estudiantes ayudantes que participan como pacientes simulados.

Metodología: Actividades sincrónicas a través de la plataforma Zoom, con ayudantes que desarrollan roles de paciente simulado y participan del debriefing con retroalimentaciones.

Resultados: El rol de paciente simulado requiere una detallada preparación que involucra: análisis y discusión de situaciones clínicas para la creación de casos y guiones de pacientes simulados. Luego, se realizan ensayos reiterados de los roles, el escenario, la caracterización, llegando a la ejecución final de la actividad que incluye un proceso de retroalimentación de pares.

Estas actividades facilitan la adquisición y fortalecimiento de competencias transversales, tales como comunicación efectiva, asertividad, empatía, trabajo en equipo, reflexión, responsabilidad, compromiso y liderazgo.

La actividad constituye una experiencia gratificante y enriquecedora al facilitar el aprendizaje de pares, convirtiéndose además en una instancia para crear nuevas redes de apoyo, al vincular a ayudantes con estudiantes de otros niveles.

Además, mejora en las y los estudiantes ayudantes la autopercepción de desempeño en la futura práctica con pacientes reales.

Conclusiones: Ser paciente simulado genera un espacio de aprendizaje significativo, en que la creación, la práctica y ejecución reiterada de un mismo caso clínico refuerza los conocimientos teóricos, fortalece competencias transversales y clínicas y aporta la fluidez necesaria para la práctica clínica y el futuro desempeño profesional.

EXPERIENCIAS SOBRE EL USO DE UNA HERRAMIENTA DE VIDEOCONFERENCIA PARA EL DESARROLLO DE TELE-SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL CURSO DE ENFERMERÍA EN LA ADOLESCENCIA-2020

Daniela Montecinos Guíñez, Wladimir Torres Reyes, Bernardo Gil Vargas, Patricia Soto Malabrigo, Sandra Faúndez Contreras
Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Departamento de Enfermería | daniela.montecinos@uchile.cl

Introducción: La pandemia ha instalado la necesidad de innovación de la docencia en salud, siendo el confinamiento un desafío para implementar nuevas estrategias para la consecución de logros de aprendizaje. Por ello, la tele-simulación aparece como alternativa a la simulación tradicional, por lo que sistematizar experiencias implementadas contribuirá a transformar la práctica docente.

Objetivo: Analizar la experiencia del uso de una herramienta de videoconferencia en simulación clínica remota de un control de salud adolescente.

Metodología: Se sistematiza la experiencia desde la perspectiva de docentes del curso que coordinaron tele-simulación a través de la herramienta Zoom, desde el paradigma cualitativo, y buscando comprender las complejas prácticas sociales. Se analiza desde 2 ejes principales: diseño de simulación clínica remota e implementación de simulación.

Resultados: Se reconocen elementos centrales para el buen uso de la herramienta durante la tele-simulación, siendo estos:

- Diseño: Flujos de comunicación efectivos entre equipo coordinador, capacitación sobre uso de Zoom, asesoría con actriz experimentada para planificación, definición de roles y diseño de trabajo con participantes claves: docentes, pacientes simulados, estudiantes.
- Implementación: Apresto (presentación de planificación, capacitación sobre uso de Zoom, preparación de dispositivos electrónicos y acceso a internet), desarrollo de actividad según planificación y abordaje de externalidades.

Conclusiones: La herramienta de videoconferencia permitió implementar la tele-simulación en controles de salud adolescente, abordando los desafíos que ha impuesto el distanciamiento físico y contribuyendo a la consecución de logros de aprendizaje desde el «saber hacer». Es requisito para el buen desarrollo de la actividad la capacitación sobre la plataforma, establecer una planificación exhaustiva y mantener comunicación efectiva con roles claros. La principal barrera fue la pérdida de señal de internet por algunos participantes.

EFFECTIVIDAD DEL B-LEARNING COMO METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE RADIOLOGÍA ORAL EN 6° AÑO DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Guillermo Concha, Ilse López | Universidad de Los Andes, Facultad de Odontología | guillermoconcha11@gmail.com

Objetivos: Se realiza una innovación metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de radiología oral en la carrera de Odontología de la Universidad de los Andes, se implementó un curso Radiología Oral con la modalidad b-learning en el 6° año 2018, basado en la plataforma Moodle. Esta intervención no constituye un cambio curricular, sino que solo metodológico.

Metodología: Se evaluó si el b-learning es una metodología efectiva para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el curso de radiología oral de 6° año de Odontología de la Universidad de los Andes. Se compararon las calificaciones obtenidas en una prueba sumativa final por el grupo de estudio (b-learning) respecto de las obtenidas por el grupo control (metodología tradicional aplicada los 5 años anteriores). Se valoró la percepción de los estudiantes, respecto de la metodología b-learning, para lo cual se aplicó una encuesta que considera 4 variables: comprensión, tiempo ocupado, motivación y rol moderador del profesor.

Resultados: Los alumnos con modalidad b-learning obtuvieron notas significativamente más altas que los alumnos que siguieron el mismo curso con modalidad presencial. Los estudiantes que trabajaron con modalidad b-learning se declararon satisfechos con el enfoque b-learning para aprender radiología oral en 6° año de Odontología de la Universidad de los Andes. El 95,5% señaló que esta metodología motiva su aprendizaje y el 100% la recomendaría a un compañero. El 97,7% de los alumnos indicó que la metodología b-learning les permite contar con la ayuda oportuna del profesor y el 95,5% que el actuar del profesor facilitó su aprendizaje.

Conclusiones: El b-learning es una metodología efectiva para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el curso de radiología oral. Los alumnos con modalidad b-learning obtuvieron notas significativamente más altas que los alumnos que siguieron el mismo curso con modalidad presencial. Los estudiantes se declaran satisfechos con el enfoque b-learning.

USO DE LA PLATAFORMA EDPUZZLE PARA LA ENSEÑANZA DE LA UNIDAD DE HEMATOLOGÍA: PERCEPCIÓN DE UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA

Carlos Flores Angulo, José Calleja, Paulo Sandoval | Universidad Mayor, sede Temuco; Universidad de La Frontera, Escuela de Medicina | carlos.jgfa@gmail.com

Introducción: Edpuzzle es una plataforma educativa que ofrece una serie de herramientas innovadoras para la edición/visualización de video-clases. Aunque en la actualidad existen plataformas en línea que permiten compartir videos, Edpuzzle brinda la posibilidad al profesor de asegurarse de la visualización de las clases y estimar la comprensión del contenido, mediante preguntas dirigidas, entre otros.

Objetivo: Determinar la percepción de la plataforma Edpuzzle empleada para la enseñanza de la Unidad de Hematología de la asignatura Integrado de Patología Morfofuncional en una muestra de estudiantes de tercer año de Medicina de la Universidad Mayor, sede Temuco.

Metodología: Se invitaron a los estudiantes ($n= 48$) a visualizar 4 video-clases (elaboración propia) disponibles en Edpuzzle. Durante la actividad se insertaron preguntas del tema para fomentar la comprensión, investigación y favorecer el trabajo colaborativo de los estudiantes. Posteriormente, el tema fue discutido empleando el Aprendizaje Basado en Casos. A los estudiantes se le solicitó su participación libre e informada para obtener datos de la percepción de este recurso instruccional, para lo cual, se aplicó una encuesta compuesta por 12 ítems cerrados y una pregunta abierta. Los datos fueron analizados empleando el programa SPSS y Atlas-Ti.

Resultados: Los estudiantes estuvieron «de acuerdo» (26-28%) y «muy de acuerdo» (69%) en la forma como se presentó la información y respecto a los materiales audiovisuales. Sobre el 90% de estudiantes consideraron que la información de la Unidad de Hematología es importante y les será de utilidad en su futura vida profesional.

Conclusión: En términos generales se evidenció una muy buena recepción sobre la forma como se desarrolló esta parte de la Asignatura, lo cual fue particularmente útil para el contexto epidemiológico del COVID-19.

EL DIARIO REFLEXIVO COMO HERRAMIENTA DE REFLEXIÓN EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS

Elizabeth Flores, Jessica Godoy, Tannia Navarrete, Claudia Paredes, Claudia Alvarez, Gustavo Sanhueza, Lily Millas, Rayen Llanquilef
 Universidad Austral de Chile, Instituto de Enfermería | idaflores@uach.cl

Introducción: Se utilizó el diario reflexivo como estrategia didáctica en una asignatura de 8vo semestre de la carrera de Enfermería, como una forma de aproximar al estudiante al desarrollo de competencias genéricas y específicas, necesarias para adquirir experiencias clínicas significativas y relevantes para la gestión del cuidado de enfermería.

Objetivo: Describir la experiencia del uso del diario reflexivo para el desarrollo de competencias genéricas y específicas declaradas en el perfil de egreso del profesional de enfermería, durante la práctica clínica.

Metodología: se realizó análisis del contenido de los diarios reflexivos desde la interpretación cualitativa de los textos y un análisis cuantitativo respecto a las temáticas abordadas, de 80 registros de 40 estudiantes, realizados durante 14 semanas de práctica clínica.

Resultados: se describen situaciones relevantes relacionadas a las prácticas clínicas abordadas por los estudiantes, los recursos personales y las estrategias para autogestionarlos. Las principales competencias genéricas analizadas fueron; liderazgo, trabajo en equipo, responsabilidad social, calidad, razonamiento crítico y compromiso ético. Las principales competencias específicas identificada fueron; trato digno, derechos de los usuarios, respeto, empatía, cuidado humanizado, autocuidado, competencia profesional.

Conclusiones: el diario reflexivo constituye una herramienta que permite la reflexión y autoevaluación del proceso de aprendizaje, potencia la capacidad de generar un conocimiento de las competencias genéricas y específicas del estudiante para enfrentar las experiencias de práctica clínicas, especialmente los valores del cuidado de enfermería.

RELACIÓN ENTRE LA RETROALIMENTACIÓN DE EVALUACIONES POR PARES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LAS ASIGNATURAS DE FISIOPATOLOGÍA

Yerak Aguilera, Pedro Aguirre, Bastián Catril, Emilia Sanhueza | Universidad de Chile, Programa de Fisiopatología - ICBM | yerakaguilera@ug.uchile.cl

Introducción: Las asignaturas de Fisiopatología (FP) han sido percibidas frecuentemente por los estudiantes del área de la salud como de alta dificultad académica, por lo que el apoyo docente a los estudiantes en mayor riesgo de reprobación académica es trascendental.

Objetivos: Evaluar la relación entre la participación en retroalimentaciones de evaluaciones por pares y el rendimiento académico en los cursos de FP del año 2019 en estudiantes de alto riesgo académico del tercer año de medicina en la Universidad de Chile.

Metodología: Los Análisis de Casos Clínicos (ACC) correspondieron a sesiones presenciales de discusión de los contenidos de la asignatura, en el contexto de situaciones clínicas reales o hipotéticas. Al final de cada sesión se aplicó un test de salida de opción múltiple. Se definió a los estudiantes de alto riesgo académico según sus notas en los test de salida. Ellos fueron invitados a asistir a la retroalimentación de estas evaluaciones; posteriormente se comparó la nota promedio obtenida en las evaluaciones formales del curso entre los asistentes y los ausentes. Las retroalimentaciones se realizaron sistemáticamente, no obstante, con una periodicidad irregular, debido a las movilizaciones estudiantiles y la contingencia nacional del año 2019.

Resultados: La nota promedio en el Certamen (C) 1 de FP I en el grupo asistente y ausente se calculó en 4,18 y 4,52, respectivamente; del mismo modo, en el C1 de FP II se calculó en 4,91 y 4,75, respectivamente. No hubo diferencias significativas en ambas comparaciones.

Conclusiones: La participación en retroalimentaciones por pares a estudiantes en riesgo académico no cambió significativamente el rendimiento académico en los cursos de FP del año 2019. Se requieren más estudios para evaluar la influencia de factores externos y de bienestar estudiantil en los resultados obtenidos. FIDOP 2017-51.

RELACIÓN ENTRE LA PARTICIPACIÓN EN REPASOS TEÓRICOS TELEMÁTICOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA FISIOPATOLOGÍA I (2020)

Yerak Aguilera, Pedro Aguirre, Bastián Catril, Susana Manhood, Cristián Alfaro, Felipe Castillo, Camila Torres, Pedro Figueroa, Emilia Sanhueza
 Universidad de Chile, Programa de Fisiopatología - ICBM | yerakaguilera@ug.uchile.cl

Introducción: La pandemia actual de COVID-19 exige la adecuación de las metodologías tradicionales de apoyo a la docencia en la educación superior. En respuesta a esto, surge la realización de repasos teóricos telemáticos (RT) en el curso Fisiopatología I - 2020 (FPI-2020).

Objetivo: Evaluar las diferencias entre los asistentes o ausentes a los RT y el rendimiento académico en la asignatura FPI-2020 en estudiantes con mayor dificultad en la comprensión de los contenidos o en riesgo de reprobación, del tercer año de medicina en la Universidad de Chile.

Metodología: Los estudiantes del curso fueron invitados a participar en RT sincrónicos. En ellos los ayudantes alumnos resolvieron y analizaron seis preguntas de selección múltiple relacionadas a los contenidos del curso. Posteriormente se envió una encuesta para determinar la autopercepción sobre la dificultad para comprender cada área temática. Se evaluó a los estudiantes con dificultad en ≥ 3 áreas temáticas ($n = 22$), comparando sus calificaciones en el Certamen 1 Teórico (C1T) y de Aplicación (C1A) entre los asistentes y ausentes a los RT. Igualmente, se evaluó el desempeño en el C2T y C2A en los estudiantes que reprobaron algún C1 ($n = 46$) y asistieron o no a los RT.

Resultados: El promedio de notas en los estudiantes asistentes y ausentes a los RT fue para el C1T: 5,542 y 5,275 ($p = 0,7190$); C1A: 6,228 y 5,247 ($p = 0,0047$); C2T: 5,708 y 5,529 ($p = 0,9756$); y C2A: 5,064 y 4,589 ($p = 0,1658$).

Conclusiones: La participación en RT se asoció a una diferencia significativa en el promedio de notas del C1A del curso FPI-2020 entre el grupo asistente y ausente. En el resto de las evaluaciones no hubo diferencias significativas. Se necesitan más estudios para evaluar los beneficios de los RT en otras áreas del aprendizaje no abordadas en este estudio. FIDOP 2017-51.

EVALUACIONES FORMATIVAS VOLUNTARIAS VÍA UNA RED SOCIAL COMO INSTRUMENTO PREDICTOR DE RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA FISIOPATOLOGÍA I DE LA CARRERA DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Camila Torres G., Pedro Aguirre G., Pedro Figueroa N., Bastián Catril R., Cristian Alfaro C., Felipe Castillo C., Susana Manhood N., Yerak Aguiera G., Emilia Sanhueza R. | Universidad de Chile, Programa de Fisiopatología-ICBM | esanhueza@uchile.cl

Introducción: Las dificultades suscitadas por la reinversión obligatoria de los métodos de enseñanza debido a la pandemia hacen necesario que las actividades de apoyo se reformulen de un modo accesible. En este contexto, las redes sociales como Instagram ofrecen diversas alternativas para el contacto con los estudiantes.

Objetivo: Determinar la relación entre el porcentaje de preguntas contestadas correctamente en Instagram (%CC) y los resultados obtenidos en el Certamen 1 Teórico (C1T) y de Aplicación (C1A) por los estudiantes. Discutir el potencial valor de las evaluaciones formativas por redes sociales como método de pesquisa de estudiantes en riesgo académico.

Metodología: Se creó una cuenta de Instagram de Ayudantes Alumnos de Fisiopatología 2020, difundida entre los estudiantes. Se compartieron cómo stories las preguntas a desarrollar en las ayudantías sincrónicas previo a dichas sesiones, para ser respondidas en forma voluntaria. Se analizó el %CC de los estudiantes con ≥ 3 respuestas en ≥ 2 instancias diferentes ($n = 23$), para luego compararlo con su rendimiento académico en el C1T y el C1A.

Resultados: El análisis de regresión lineal simple entre el %CC y el rendimiento académico evidenció un R^2 bajo ($R^2 = 0.028$ para C1T, $R^2 = 0.1992$ para C1A y $R^2 = 0.1594$ para el promedio). El análisis de varianza estimó una asociación significativa entre el %CC y los resultados en el C1A ($p = 0.032$). No se encontró asociación con los resultados del C1T ($p = 0.4405$), ni con el promedio entre certámenes ($p = 0.059$).

Conclusiones: El %CC podría asociarse con el rendimiento académico en el C1A, más la relación no constituye una herramienta predictora. Se necesitan nuevos estudios para detectar estudiantes en riesgo académico en el contexto de la educación en línea, sin embargo, el acercamiento por redes sociales fue valorado en forma positiva por los estudiantes. FIDOP 2017-51.

PLATAFORMAS VIRTUALES BODY INTERACT, BLACKBOARD LEARN Y BLACKBOARD COLLABORATE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE 6TO Y 7MO AÑO DE LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO: EXPERIENCIAS SOBRE SU USO DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19 DURANTE EL 2020

Mario Del Río Iturriaga, Javiera Gutiérrez Ubilla, Misael Martínez Navarrete | Universidad Andrés Bello, Escuela de Medicina | m.delrio.itu@gmail.com

Introducción: Debido a la pandemia, a nivel educacional se buscaron alternativas para continuar con el aprendizaje. Para esto, la Universidad Andrés Bello adjudicó tres licencias: Body Interact, el cual consiste en un software de inteligencia artificial con pacientes virtuales; Blackboard Collaborate, como sistema de ambiente virtual de aprendizaje; y Blackboard Learn, plataforma que administra y gestiona cursos.

Objetivo: Conocer la experiencia de los estudiantes de 6to y 7mo año de medicina de la Universidad Andrés Bello con respecto a la implementación de Body Interact, Blackboard Learn y Blackboard Collaborate.

Metodología: Encuesta online anonimizada de carácter cualitativa a estudiantes de 6to y 7mo año de medicina. Se evaluó usabilidad, satisfacción usuaria, accesibilidad y experiencias respecto a las plataformas.

Resultados: De 102 estudiantes, se encontró que los problemas más frecuentes son: distracciones, falta de un lugar propio dedicado al estudio, problemas de conectividad para acceder a las plataformas, inestabilidad económica y afectación de la salud mental debido a la pandemia.

Algunos de los comentarios extraídos son:

- «Las actividades de las plataformas no logran desarrollar el pensamiento crítico».
- «Para realizar evaluaciones vía Blackboard debo desplazarme a la casa de otra persona».
- «No es compatible estudiar por Blackboard bajo la contingencia mundial actual».

Conclusión: En la situación actual, este tipo de herramientas se vuelve fundamental, se debe tener en cuenta las condiciones de cada estudiante, para poder utilizarlas y obtener el máximo beneficio de estas. La afectación de la salud mental de los estudiantes es un aspecto importante. La virtualización ha sido desmotivante, puesto que es importante la interacción que se produce con los pacientes.

EFFECTO DE LAS MEDIDAS ACADÉMICAS ADOPTADAS POR LA PANDEMIA COVID-19 EN LOS ÍNDICES DE APROBACIÓN Y DE RETENCIÓN EN LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

Mauricio Soto, Andres Asenjo, Carolina Williams, Lucia Santelices | Universidad Finis Terrae, Facultad de Medicina, Oficina de Educación Médica | msoto@uft.cl

La pandemia COVID-19 provocó que las universidades tomaran la determinación de impartir sus carreras en modalidad online, por lo que se implementó plataforma de enseñanza online, se capacito a los docentes en aulas on-line y se entregó beneficios a los estudiantes para una equidad en el acceso a las aulas a distancia.

En la Universidad Finis Terrae las plataformas utilizadas fueron e-Finis, Google Meet y Zoom. Se otorgó becas de conectividad internet y equipos computacionales a estudiantes de bajos recursos. Nuestra Oficina de Educación Médica realizó capacitaciones a docentes para el diseño de aulas, evaluaciones a distancias y de carga académica. A los estudiantes, se les brindo orientaciones para que guiaran su aprendizaje.

Con el objeto de conocer el efecto de estas medidas en el rendimiento y retención académica de estudiantes, se compararon estos indicadores del primer semestre de las cohortes 2019 y 2020 de las carreras de Medicina, Enfermería, Nutrición y Kinesiología.

Nuestros resultados mostraron que la carrera de Medicina no experimenta variaciones en sus índices de aprobación, sin embargo, la cohorte 2020 de las carreras de Enfermería, Nutrición y Kinesiología aumentaron sus índices de aprobación semestral comparado con la cohorte 2019 en un 6,2 %, 13,5 % y 12,3 % respectivamente. En relación al índice de retención estos aumentaron en las carreras de Medicina, Enfermería, Nutrición y Kinesiología en un 2,16%, 4,53%, 20,31% y 13,55% respectivamente.

Este trabajo se discute como las medidas adoptadas durante la pandemia favorecieron los índices de aprobación y retención en las carreras dictadas por la Facultad de Medicina.

FRACASO ACADÉMICO: APROXIMACIÓN A UN MODELO PARA PREDECIR DESERCIÓN ACADÉMICA DE ESTUDIANTES DE CARRERAS DE LA SALUD

José Peralta, Natalia Harden, Rodrigo Fernandez, Javiera Esturillo, Valentina Flores | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Unidad de Estudios Subdirección Académica | nhardendiaz@gmail.com

Introducción: A nivel mundial, la incorporación de nuevos sectores sociales a la educación superior ha ido en aumento. Aun así, estos/as estudiantes suelen presentar problemas de rendimiento académico, como la deserción, asociados con su condición socioeconómica. Por esto, además de políticas de admisión, es importante reforzar políticas de acompañamiento. El análisis de este fenómeno podría mejorar el apoyo que brindan las instituciones de educación superior.

Objetivo: Diseñar un modelo predictivo que determine qué variables socioeconómicas y/o académicas influyen en las trayectorias académicas del estudiantado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile (FMUCh), con el objeto de predecir aquellos/as más propensos a desertar.

Metodología: Se testearon cuatro modelos de regresión y cuatro árboles de decisión. Cada uno incluía distintos sets de variables de información sobre los estudiantes de las ocho carreras de la FMUCh entre 2013 y 2018.

Resultados: Los modelos de árbol de decisión mostraron un mejor ajuste al predecir la deserción que los modelos de regresión. El árbol de decisión elegido clasificó correctamente al 62,4% de los estudiantes que efectivamente desertaron y al 97,8% de aquellos que no desertaron. Las variables académicas como «año de estudio en la carrera», «semestre», «cursos aprobados», «año de ingreso», «cursos reprobados», «carrera» y «puntaje PSU» fueron las más significativas al influir las trayectorias académicas de los estudiantes.

Conclusiones: Contrario a la literatura, nuestros resultados muestran un bajo poder explicativo de las variables socioeconómicas. Esto puede deberse a la homogénea composición socioeconómica de la FMUCh, a pesar de recientes políticas sociales inclusivas. La moderada capacidad predictiva que este modelo puede mejorarse enfocándose en carreras con mayores niveles de deserción y añadiendo información de otros aspectos del proceso educacional.

PRIMEROS RESULTADOS DE UN INSTRUMENTO ADAPTADO DE MEDICIÓN DE CARGA ACADÉMICA EN TIEMPOS DE EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA Y CRISIS SANITARIA POR PANDEMIA

Natalia Harden, José Peralta, Carla Codoceo, Sebastián Buzeta | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Unidad de Estudios, Subdirección Académica | carla.codoceo@ug.uchile.cl

Introducción: Dada la situación causada por la pandemia de COVID-19, la Encuesta de Carga Académica implementada desde 2018 en la FMUCh debió ser adaptada. Los primeros resultados de esta versión acogieron el periodo de respuestas desde el 20 de julio hasta el 1° de septiembre de 2020.

Objetivo: Conocer la carga académica percibida y real de las/os estudiantes para cada una de las asignaturas cursadas por el estudiantado, en contexto de pandemia y educación remota de emergencia.

Metodología: Se construyeron estadísticos descriptivos para el análisis de las respuestas según facultad, carrera y asignatura. Se cruzaron variables para conocer posibles condicionantes de género y socioeconómicas.

Resultados: Se analizaron 1308 respuestas (cursos) de 257 estudiantes. Las carreras enfermería y medicina aportaron más del 50% de las observaciones. Las medias de horas sincrónicas, asincrónicas y de trabajo personal son de 1:30, 3:16 y 3:55 horas respectivamente, con desviaciones estándar de entre cuatro y siete horas. En cuanto a la dimensión subjetiva, enfermería es la carrera con mayor dispersión de respuestas y mayor proporción carga académica considerada alta. En todas las carreras las categorías «alta» y «muy alta» sobrepasan el 40% de respuestas. Al cruzar con la variable de sexo, se obtiene que los hombres tienden a percibir la carga como más baja que las mujeres. Análogamente, el ingreso PSU tiene similar relación con el ingreso no PSU.

Conclusiones: La adaptación del instrumento sienta un hito en la respuesta institucional a la pandemia. Presenta evidencia de condicionantes de género y socioeconómicas que podrían extremar desigualdades en contexto pandémico (como el trabajo doméstico o condiciones de conectividad). Ciertas distorsiones en la descripción de horas hacen necesario un mayor desarrollo del instrumento.

CATASTRO DE SITUACIÓN LABORAL Y DE VOLUNTARIADO DE INTERNOS/AS Y ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Natalia Harden, José Peralta, Sebastián Buzeta, Carla Codoceo, Leonel Huerta | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Unidad de estudios, Subdirección Académica | sebastianbuzetasalgado@gmail.com

Introducción: La pandemia de COVID-19 ha conllevado desafíos sin precedentes al trabajo voluntario, remunerado y de cuidados de terceros, ya de por sí complejos durante la carrera estudiantil. Se decidió investigar la participación de estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile (FMUCh) bajo este contexto.

Objetivo: Caracterizar las experiencias de voluntariado, trabajo remunerado y cuidado informal de personas de las y los estudiantes de pregrado e internos/as de la FMUCh.

Metodología: Se aplicó una encuesta online a través de la plataforma Survey Monkey entre los meses de mayo y agosto. La muestra por conveniencia permitió captar tendencias del grupo aparentemente reducido de estudiantes en esta situación. Se utilizaron estadísticos descriptivos por facultad y carrera.

Resultados: La mayoría de las respuestas vinieron de la carrera de medicina. Del total de respuestas, solo 22,9% realizó voluntariado, sobre todo en establecimientos vinculados con la Universidad. El 16,8% realizó trabajos remunerados, en un 43,2% en establecimientos asociados a la Universidad. Las labores tuvieron mayoritariamente relación con el COVID-19. El 6,9% de los estudiantes realizó cuidados informales de personas, con las cuales vivían en el 76,9% de los casos.

Conclusiones: Los/as estudiantes que más participaron en estas actividades cursaban los últimos años de pregrado. Cabe preguntarse por anteriores instancias vinculantes con centros de salud, y si la nueva modalidad online deja espacios de participación en contexto de pandemia. Se realizaron labores de voluntariado sólo en un 9,81% en espacios sin convenio asistencial docente con la Facultad, por lo que el grueso de esta relación sigue las claves de las prácticas profesionales. En el trabajo remunerado, los espacios asociados a la universidad mantienen importancia, lo que indica la proyección en términos laborales. Por último, los cuidados informales se dirigieron principalmente a personas de riesgo, no declaradas ni sospechosas de COVID+.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA EVALUACIÓN DE DIFERENTES CERTÁMENES ENTRE ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE DISTINTAS MALLAS CURRICULARES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Eugenia Henríquez D'Aquino, Pamela Muñoz Cortés | Universidad de Chile, Facultad de Odontología | eugeniahd@gmail.com

Introducción: La evaluación es parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje y del trabajo docente, ya que permite calificar objetivamente al estudiante en el logro de resultados según los estándares declarados en el programa de cada asignatura.

Objetivo: Comparar las evaluaciones promedio de tres diferentes certámenes entre estudiantes de distintas mallas curriculares de la Carrera de Odontología de la Universidad de Chile, durante el año académico 2018.

Metodología: La muestra estuvo compuesta por un total de 126 estudiantes de quinto año de la Carrera de Odontología de la Universidad de Chile, en el año académico 2018. Cincuenta y ocho estudiantes pertenecían a la malla innovada por competencias y 68 estudiantes eran de la malla tradicional. Se analizaron en cada curso tres certámenes de diferente complejidad. La primera evaluación con respuesta de alternativas de selección múltiple, en base a un enunciado teórico; la segunda evaluación con respuesta de alternativa de selección múltiple en base a viñetas de casos clínicos y la tercera evaluación con respuesta corta de desarrollo en base a la proyección de imágenes de situaciones clínicas. Para el análisis de los datos se utilizó el test estadístico t Student con $p < 0.05$.

Resultados: El análisis comparativo de las evaluaciones, muestra que los promedios obtenidos en los certámenes fueron superiores en los estudiantes de la malla innovada por competencias. Al comparar los promedios entre ambos grupos de estudiantes, los resultados muestran una diferencia estadísticamente significativa en relación al tercer certamen de resolución de casos clínicos ($p = 0.000$).

Conclusiones: De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede observar que los estudiantes de la malla innovada por competencias tienen mejor rendimiento en la resolución de problemas clínicos comparados con los estudiantes de la malla tradicional.

ADAPTACIÓN DEL SALTO TRIPLE PARA LA EVALUACIÓN DE HABILIDADES PRÁCTICAS EN UN CONTEXTO VIRTUAL

Sayen Huaiquilaf Jorquera^{1,a}, Stephanie Vanneste Fierro^{2,a}, María José Oliveros Sepúlveda^{2,a}, María José Arancibia Luna^{1,a} | Universidad de La Frontera, ¹Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil; ²Departamento de Medicina Interna; ^aCarrera de Kinesiología | sayen.huaiquilaf@ufrofrontera.cl

Introducción: La situación actual, a propósito de la pandemia, ha implicado un cambio en el quehacer docente, implementando de manera acelerada un sistema de educación a distancia, con nuevas metodologías que permitan cumplir con los resultados de aprendizaje esperados para los estudiantes de la Carrera de Kinesiología de la Universidad de La Frontera.

Objetivo: Describir la percepción de la aplicación del salto triple remoto, desde el punto de vista de estudiantes y docentes de la Carrera de Kinesiología.

Metodología: Se planificó una evaluación en tres etapas: una sincrónica y las siguientes asincrónicas. Se solicitó a los estudiantes la confección de videos demostrativos de habilidades prácticas. Se categorizó la percepción de estudiantes y docentes como negativa (puntaje 1 y 2), neutra (puntaje 3) y positiva (puntaje 4 y 5) en la escala de Likert.

Resultados: 51% de los estudiantes y 100% de los docentes tuvo una percepción positiva sobre la medición de aspectos prácticos y un 11.1% de los estudiantes una percepción negativa. 66.6% de los estudiantes y 90.9% de los docentes consideró que se evaluó el razonamiento clínico, mientras que un 7.4% de estudiantes tuvo una percepción negativa en este aspecto. El tiempo asignado a las etapas fue evaluado de manera positiva por los estudiantes y docentes, con 77.7% y 85.1% respectivamente.

Las calificaciones fueron las siguientes: promedio final: 5,3 (nota máxima 6,3, mínima 3,7), promedio etapa sincrónica: 3,8 y promedio etapa asincrónica: 5,9.

Conclusiones: La adaptación del salto triple a un formato remoto es un método que permite evaluar la toma de decisiones en el aspecto práctico y es percibido de manera favorable por estudiantes y docentes evaluadores.

TRABAJO EN EQUIPO ON LINE, EN LA ASIGNATURA DE FISIOPATOLOGÍA I: EVALUACIÓN ENTRE PARES (EEP) ¿QUÉ ESPERAR Y CÓMO MOTIVARLA?

Emilia Sanhueza, Pedro Figueroa, Camila Torres, Susana Manhood y Yerak Aguilera | Universidad de Chile, Programa de Fisiopatología-ICBM Facultad de Medicina | esanhueza@uchile.cl

Introducción: El trabajo en equipo permite acceder a visiones distintas y complementarias, determinadas por conocimientos previos, experiencias, vivencias personales, etc., que enriquecen mutuamente el trabajo compartido, tanto a nivel estudiantil como profesional. Sin embargo, el éxito de la tarea en común puede verse influenciado por el grado de compromiso y comunicación, que se logra al interior del grupo de pares, sobre todo si habitualmente no han trabajado juntos y más aún, enfrentando un contexto de virtualidad en pandemia.

Objetivo: Analizar los resultados de la evaluación entre pares, de estudiantes de 3° año de medicina, acerca del trabajo virtual de actividades grupales de análisis de casos clínicos (ACC), de la asignatura de Fisiopatología I, durante el primer semestre 2020.

Metodología: Un total de 219 estudiantes participaron en las 5 actividades de ACC, analizando un caso clínico en grupos de 3 o 4 estudiantes, y elaborando un informe escrito consensuado sobre la pregunta asignada, para su posterior revisión y retroalimentación docente.

Finalizada cada actividad, evaluaron a sus pares en forma anónima accediendo a un link, publicado en la plataforma U-cursos. La evaluación consideró 3 aspectos a calificar con nota 1 a 7, en forma independiente: 1) Responsabilidad colectiva, 2) Responsabilidad individual y 3) Actitud y respeto, con opción de hacer comentarios. La nota promedio resultante, se ponderó en 20% de la nota del ACC correspondiente.

Resultados:

EPP	ACC1	ACC2	ACC3	ACC4	ACC5	Curso
Rango de notas	3.67 - 7	4.20 - 7	3.89 - 7	4.11 - 7	3.00 - 7	5.60 - 7
N°comentarios (+)	164	175	136	90	85	650
N°comentarios (-)	12	9	20	10	7	58
Promedio Curso(*)	6.91+0.34	6.89+0.32	6.84+0.47	6.88+0.39	6.87+0.45	6.88+0.45

(*)X+DS

Conclusiones: El análisis de los datos permitió identificar estudiantes con baja nota de EEP respecto del promedio, lo cual debiese ser atendido para optimizar su futuro desempeño profesional.

EXPERIENCIA DOCENTE EN EDUCACIÓN REMOTA BAJO PANDEMIA COVID-19 EN FACULTADES Y ESCUELAS DE ODONTOLOGÍA DE CHILE

Francisco Franzani Osorio, David Miranda González | Universidad de Talca, Universidad de La Serena | ffranzani@hotmail.com

Introducción: La pandemia por COVID-19 impuso a las universidades restricciones sanitarias que las llevaron al cese de las actividades presenciales, obligándolas a continuar de manera remota. Ésta migración de cátedras presenciales a clases virtuales en un breve periodo de tiempo y sumado a la falta de capacitación docente, impuso un nivel importante de stress y ansiedad en el cuerpo académico.

Objetivo: Este estudio piloto tuvo por objetivo disponer de una fuente de datos sobre la experiencia docente durante la implementación y ejecución de la enseñanza remota por pandemia COVID-19 en las Facultades y Escuelas de Odontología de Chile durante el primer semestre del año académico 2020, que permitiera el análisis de la condición biopsicosocial del cuerpo académico, el estudio de sus necesidades y del impacto en sus hogares.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo mediante la aplicación de una encuesta online anónima constituida por un cuestionario de 34 preguntas.

Para el análisis se describieron los resultados en base a porcentajes (para variables categóricas) y a medias y rangos (para variables numéricas).

Resultados: Se analizaron datos provenientes de 384 encuestas respondidas por docentes de 11 universidades.

Los resultados se muestran para cada una de las 34 preguntas del cuestionario en base al consolidado obtenido.

Conclusiones: El principal desafío fue acomodarnos a la educación remota, lo que impactó en nuestras formas de interacción en el ámbito académico y familiar.

La mayoría de las clases online que se implementaron son más bien una respuesta de emergencia a la crisis sanitaria, sin mayor diseño o evidencia. Así, profesores estresados y con poca preparación, intentan transmitir conocimientos. Todo este contexto cambió la percepción de autoeficacia del docente con la consecuente baja motivacional, estrés y alteración de la dinámica familiar.

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA SOBRE LA RELEVANCIA Y SIGNIFICANCIA DE LA ASIGNATURA DE SOCIOLOGÍA EN SU FORMACIÓN COMO MÉDICOS CIRUJANOS

Alberto Torres Belma, Juan Fernández Gallardo, Javiera Hernández Montoya | Universidad de Antofagasta, Facultad de Medicina y Odontología, Departamento de Ciencias Médicas | alberto.torres.belma@uantof.cl

Introducción: Es fundamental destacar el rol de las ciencias sociales en la formación integral de profesionales de la salud para comprender e incorporar los factores psicosociales del proceso de salud – enfermedad en la relación médico – paciente – comunidad. Lo anterior, vinculado al papel de las humanidades médicas y los determinantes sociales de la salud.

Objetivo: Conocer la relevancia y significancia que el estudiante de Medicina atribuye a la asignatura de Sociología del Plan de Estudios de la Carrera de Medicina en su formación como Médico Cirujano, además de evaluar las estrategias de enseñanza, contenidos y rol de la Sociología en los procesos de salud – enfermedad.

Metodología: Estudio cuantitativo exploratorio – descriptivo, mediante la aplicación de un cuestionario, cuyas preguntas contemplaron alternativas de respuesta cerradas (escala Likert). Participó en el estudio el total del universo (61 estudiantes) que durante 2019 cursó la asignatura objeto de estudio. El diseño del estudio es no experimental.

Resultados: Los informantes mencionan mayoritariamente que la asignatura aporta conceptos sociosanitarios relevantes en su formación profesional; se evalúan positivamente las estrategias de enseñanza utilizadas y los procesos de retroalimentación, tributando al aprendizaje centrado en el estudiante. Por último, la mayoría está de acuerdo en la relevancia de conocer los aportes de la Sociología en el ámbito de la salud para asegurar la formación integral del Médico – Cirujano. También, que la asignatura otorga elementos para relaciones más efectivas con las personas.

Conclusiones: La asignatura de Sociología tributa a la formación integral del médico cirujano, no obstante, deben ser fortalecidos algunos aspectos del diseño instruccional para asegurar mayor significancia de los aprendizajes, como también los procesos de innovación curricular.

SENTIMIENTOS DE UN ALUMNO TENS EN PRÁCTICA PROFESIONAL EN TIEMPOS DE COVID-19

Leonardo Iturra Briceño | CFT INACAP, Área Salud INACAP Maipú | liturra@inacap.cl

Introducción: Los Estudiantes de Técnico de Nivel Superior en Enfermería (TENS) debido a la pandemia de Covid-19, vieron alterada la ejecución de su práctica profesional; con el fin de dar continuidad al proceso de enseñanza – aprendizaje, se realizaron clases virtuales incorporando estrategias y metodologías didácticas a través de MS Teams, herramienta tecnológica que permitió trabajar sincrónica y asincrónicamente el análisis de casos clínicos.

Conocer los sentimientos y emociones que puedan enfrentar los estudiantes en tiempos de pandemia, influye en su proceso de enseñanza aprendizaje, por lo cual se realiza un levantamiento de información, obteniéndose resultados que permiten reconocer los tipos de motivaciones intrínseca y extrínseca.

Objetivo: Conocer los sentimientos de estudiantes TENS en el proceso de Práctica Profesional, desde la incorporación de una herramienta tecnológica hasta las vivencias de una práctica en tiempos de pandemia.

Método: A los estudiantes que finalizaron Práctica Profesional, se les envió un cuestionario anónimo y confidencial de 7 preguntas abiertas a través de google drive, donde debían aceptar o rechazar la participación; accedieron 19 estudiantes con aceptación de los términos.

Resultados: Podemos apreciar que valoraron la incorporación de una herramienta tecnológica en la preparación de su estudio de caso; además, podemos conocer los sentimientos que pueden presentar previo y post práctica profesional en tiempos de pandemia.

Conclusión: Considerando los resultados obtenidos, es posible realizar un estudio más profundo sobre las fortalezas y debilidades que sienten los estudiantes al llegar a su práctica profesional, en función de realizar un plan de mejoras desde la docencia en aula.

PERCEPCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL RAZONAMIENTO CLÍNICO EN MATRONAS DE NEONATOLOGÍA

Diego Rodríguez Navarro, Sandra Oyarzo Torres | Universidad Autónoma de Chile, Escuela de Obstetricia | diego.rodriguez.mat@gmail.com

Introducción: El razonamiento clínico es un proceso mediante el cual los profesionales de la salud resuelven problemas y determinan diagnósticos o decisiones. Los médicos, enfermeras y kinesiólogos tienen un proceso definido y estudiado, en cambio las matronas poseen pocos estudios internacionales al respecto, principalmente hablan sobre como las matronas toman decisiones, pero en Chile las matronas son formadas desde el pregrado y abarcando diferentes áreas como ginecología y neonatología a diferencia de otros países.

Respecto al aprendizaje del razonamiento clínico la literatura describe muchas formas para enseñarlo, pero es relevante el conocer los pasos secuenciales en que las matronas aprendieron este proceso y de este modo poder fomentarlo y reproducirlo, utilizando diversas metodologías referidas por las profesionales para lograrlo.

Objetivo: Explorar sobre el aprendizaje del razonamiento clínico y las metodologías más valoradas por las profesionales matronas para adquirirlo.

Metodología: Este estudio es de carácter cualitativo, basado en la teoría fundamentada, se realizaron entrevistas a las matronas de neonatología mediante la técnica think aloud.

Resultados: El proceso de aprendizaje del razonamiento clínico de las matronas en neonatología es cíclico, y se encuentra basado en 5 pasos en general. Aun así existen diferentes estrategias para aprenderlo, los expertos valoran la mentoría y el aprendizaje por observación, los jóvenes refieren diversas estrategias para su aprendizaje más estrategias para su aprendizaje.

Conclusiones: El proceso del razonamiento clínico de matronas en neonatología chilena, se encuentra basado en el planteamiento de problemas y la deconstrucción de las situaciones acontecidas, pero no se menciona en demasía la priorización de las actividades, esto se puede deber a las estrategias de aprendizaje mencionadas, las estrategias predilectas para aprender el razonamiento clínico son la mentoría y el aprendizaje vicario.

APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ATACAMA

Claudio López Labarca, Jennypher Flores Cortés, Saúl Maurel González | Universidad de Atacama, Departamento de Obstetricia y Puericultura | claudio.lopez@uda.cl

Introducción: El contexto de pandemia ha obligado a desarrollar diversas competencias en el área educacional, principalmente la capacidad de adaptarse de un modelo de enseñanza-aprendizaje presencial a un escenario de formación virtual. Se estima que el 91% de los estudiantes del mundo se vieron desplazados de las aulas (Calvo, 2020). Como respuesta, se han centrado los esfuerzos en el aprendizaje autónomo, con el objetivo de promover en los discentes la capacidad de autodirigir y gestionar sus procesos de aprendizaje. Se busca que el estudiante encuentre significado y sentido al conocimiento, identifique sus necesidades, establezca objetivos de aprendizaje, pueda motivarse y generar confianza en sí mismo (Romero López & Crisol Moya, 2012).

Objetivo: Analizar el componente aprendizaje autónomo en estudiantes de la cohorte 2020 de la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de Atacama.

Metodología: Se realizó estudio descriptivo y transversal utilizando Escala de Aprendizaje Autodirigido basada en el Modelo de Garrison (Cerdeira et al., 2015). Se aplicó el instrumento vía formulario Google durante abril y mayo de 2020, logrando una cobertura de un 88% de la cohorte.

Resultados: Se obtuvo un promedio de 4 en el componente general de aprendizaje autónomo. Según dimensiones, la que obtuvo mayor promedio fue la motivación (4.3), seguida del autocontrol (4.2) y finalmente autogestión (3.6).

Conclusiones: El curso obtiene un resultado alto en el componente de aprendizaje autónomo. La motivación aparece como la dimensión más alta, lo que se observa frecuentemente en estudiantes de primer año. Resulta necesario reforzar elementos de autogestión y mantener los resultados de otras dimensiones a través de estrategias que potencien la competencia durante el avance curricular. También es necesario identificar resultados individuales deficientes que puedan comprometer el éxito académico de dichos estudiantes.

VÍDEO-TESTIMONIOS: «CONSTRUYENDO LA SALUD MENTAL»

Paulina Flores Peñaloza | COSAM Independencia, Programa Comunitario | paulina.carmen@gmail.com

Introducción: La presencia del arte en la salud como herramienta en la rehabilitación de usuarios ha sido ampliamente reportado en la literatura. Éste posibilita además un espacio reflexivo y participativo al ser incorporado como estrategia metodológica en las intervenciones comunitarias, propiciando diálogos horizontales desde el interior de las instituciones de salud hacia la comunidad.

Objetivos: Presentar experiencia de vídeo colectivo y salud mental en COSAM Independencia, mostrando el uso del audiovisual como facilitador de procesos participativos, reflexivos y diálogo comunitario. La actividad corresponde a estrategias de desarrollo del enfoque comunitario de la institución.

Metodología: Corresponde a un estudio descriptivo del proyecto de Vídeo Testimonial, con entrevista semi estructurada registrada en vídeo con un celular donde la persona responde a la pregunta: ¿Cómo entiende, ¿cómo piensa o cómo vive la salud mental hoy?

Por emergencia sanitaria la actividad se realizó principalmente a través de las redes, invitando a quienes quisieran participar de la convocatoria: profesionales de salud, usuarios, líderes comunitarios.

Se resguardan aspectos éticos en el uso de las imágenes a través de consentimientos informados.

Resultados: Se aprecia interés en las personas de la comunidad en general por participar, tanto usuarios como profesionales, mostrando como piensan y viven la salud mental: Se genera un espacio de diálogo al interior de la comunidad a partir de la diversidad aparecida en los testimonios.

Conclusiones: El arte es una potente herramienta que facilita espacios de diálogo transversal y de reflexión sobre las nociones de salud al interior de los espacios institucionales, entendiéndolas como parte de las prácticas de trabajo en salud mental, facilitando los discursos e intercambios, articulando procesos participativos permitiendo incluir y acercar el saber del usuario de salud al saber del profesional, reconociendo en este ejercicio integrador y de transformación un potencial de salud.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA DOCENCIA VIRTUAL EN EL PRIMER SEMESTRE 2020, SEGÚN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE (FOUCH)

María Angélica Cereceda M.¹, Ilse López B.², Felipe Maldonado A.³, Carlos Figueroa R.⁴, Alberto Sotelo P.⁵

Universidad de Chile, ¹Facultad de Odontología, Del niño y Ortopedia Dentomaxilar; ²Académica DECSA. Facultad de Medicina Universidad de Chile;

³Estudiante de Postítulo de Ortodoncia FOUCH; ⁴Exalumno FOUCH; ⁵Estudiante de Pregrado FOUCH | dra.macereceda@gmail.com

Introducción: Los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile (FOUCH) no han estado ajenos a la situación de pandemia de COVID-19, ante la cual ha habido que tomar medidas extraordinarias en un corto plazo, como la implementación de clases en formato virtual.

Objetivos: Analizar fortalezas y debilidades en opinión de estudiantes de la FOUCH respecto a la docencia virtual durante el primer semestre académico de 2020.

Metodología: Finalizado el primer semestre académico, se realizó una encuesta online a los estudiantes de 2° a 5° año de la FOUCH (N= 486) donde debían señalar tres fortalezas y tres debilidades de la docencia virtual desarrollada durante el primer semestre del presente año. Respondieron 122 estudiantes. De acuerdo a las respuestas se identificaron 5 dimensiones: acceso a la información, proceso enseñanza aprendizaje, factores externos, utilidad de tiempo y valor socio emocional.

Resultados: Los estudiantes valoran la mejor organización de su tiempo, el acceso a material didáctico de las clases, mayor comodidad, promueve ser autodidacta y ahorro en transporte. Como debilidades nombraron los problemas de conexión a internet, la poca interacción con los compañeros, los largos periodos frente a la pantalla, la falta de actividades prácticas y la carencia de retroalimentación por parte algunos docentes.

Conclusión: Las respuestas incluyeron un amplio espectro de conceptos a considerar en la implementación de la docencia virtual durante el primer semestre de 2020, los cuales pueden ser utilizados para mejorar en el segundo semestre o su implementación como complemento con las actividades presenciales.

APLICACIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Catherina Rodas K., Sofía Cordova M., Catalina Aravena T. | Universidad Finis Terrae, Escuela de Medicina | crodask@uft.edu

Introducción: Principios básicos clínicos, una asignatura que te acerca al primer contacto con el paciente del área prehospitalaria y hospitalaria. El estudiante de primer año incorpora en su aprendizaje, los conceptos esenciales sobre la humanización de cuidados, bioseguridad para el paciente y el equipo de salud, con el fin de acercar a estudiantes a los pacientes y campos clínicos. Debido al contexto sanitario, este ramo debió ser modificado para adecuarse a las nuevas condiciones, teniendo que adaptar su modalidad práctica-presencial a una semipresencial.

Objetivo: Comparar metodologías de aprendizaje en la modalidad presencial y semi presencial en los años 2019 y 2020, para el logro de los mismos objetivos.

Metodología: Estudio de tipo descriptivo en donde se describen las nuevas metodologías de aprendizaje y evaluación utilizadas que tuvieron que adaptarse para conservar los resultados de aprendizaje de año anterior.

Resultados: Las nuevas estrategias incorporadas logran cumplir los objetivos del curso de años anteriores.

Conclusiones: Es posible lograr los mismos resultados de aprendizaje, si se cambian las metodologías, siempre y cuando estas estén diseñadas en base a los objetivos de aprendizaje iniciales.

NECESIDADES ESTUDIANTILES PARA UNA FORMACIÓN HUMANIZADA EN ENFERMERÍA

Silvana Castillo Parra, Juan Francisco Bacigalupo Araya | Universidad de Chile, Departamento de Enfermería | scastillo@uchile.cl

Introducción: El objeto de la enfermería es el cuidado y la humanización es un referente del cuidado integral de las personas (Meleis, 2012). Creciente número de investigaciones evidencian una cultura del bullying, y enseñanza por humillación con estudiantes de medicina y enfermería por parte de profesores y profesionales clínicos (Birks, 2017; Medina, 2017; Tee, 2016; Scott, 2015; Hackohärvi, 2014). Lo anterior afecta negativamente el compromiso del estudiante por su profesión y el cuidado humanizado (Da Silva y Ferreira, 2015).

Esta investigación corresponde a la primera etapa del proyecto Fondecyt de Iniciación Ref.11180778, aprobado por Comité de ética de Investigación.

Objetivo: Indagar en las necesidades estudiantiles respecto a la humanización de los procesos formativos en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Chile.

Metodología: Investigación cualitativa tipo estudio de caso, se desarrollaron 2 grupos de discusión con 12 estudiantes y se realizó análisis de contenido deductivo-inductivo con el software Atlas ti® v.8.4.2, generando redes de códigos con 7 dimensiones de análisis interrelacionadas en 3 niveles.

Resultados: Los estudiantes expresan necesidades agrupadas a nivel: Institucional: instalar procesos formativos más humanizados, insertar el tema en el currículo, promover mecanismos de apoyo estudiantil y autocuidado. Formativo: fortalecer competencias docentes para manejar conflictos éticos y malas prácticas, reconocer características y diferencias generacionales y potenciar estrategias de práctica reflexiva. Personal: promover la reflexión sobre experiencias propias, y las relaciones de buen trato entre estudiantes y entre docentes-estudiantes.

Conclusiones: Las necesidades de los estudiantes para una formación humanizada requieren ser abordadas de manera integral, desafiándonos a buscar coherencia entre la formación para el cuidado humanizado de las personas y también de la comunidad educativa de enfermería.

RECOMPENSA, CASTIGO Y GÉNERO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

Andrea Soto Aracena | Universidad de Concepción, Departamento de Educación Médica | ps.andreasoto@gmail.com

Introducción: La educación es un proceso continuo, crítico, holístico, que no sólo pretende transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, sino también permea en lo actitudinal, valórico y disposicional, trascendiendo lo educativo y convirtiéndose en un elemento decisivo para combatir la desigualdad en todos sus matices. Parte de ese análisis, es problematizar las relaciones que se sitúan en las prácticas de ejercicio del poder.

Objetivo: Caracterizar el poder por recompensa y por castigo que se establece en relación con el género, entre docentes y estudiantes, desde la perspectiva de estudiantes y docentes de medicina, de dos universidades chilenas.

Método: Estudio cualitativo, según la Teoría Fundamentada. Nueve docentes de medicina fueron entrevistados y se realizó un grupo focal con diez alumnos y alumnas de medicina, previo consentimiento informado. Para el análisis se realizó codificación axial.

Resultados: Se logró describir, tanto la presencia del poder por recompensa y castigo utilizado, así como su relación con el género de quienes recibían estas expresiones.

Discusión: El poder que ejerce el docente sobre sus alumnos y alumnas, pueden observarse diferenciados, respecto al género de sus estudiantes. Las formas en que se ejerce ese poder no pasan desapercibidas cuando éstas significan obstáculos o beneficios arbitrarios para los y las estudiantes y su proceso de aprendizaje, pero no sólo ello, sino que también afectan la forma en que éstos se relacionan posteriormente con su entorno.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE MENCIÓN DE TECNÓLOGO MÉDICO. OPINIÓN DE UN GRUPO DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Ximena Osorio Ochoa¹, Ilse M López B.² | Universidad de Chile, Facultad de Medicina. ¹Departamento de Tecnología Médica ²Decsa | ximeosorio@uchile.cl

Introducción: La Escuela de Tecnología Médica en la Universidad de Chile, ofrece cinco menciones: Morfofisiopatología y Citodiagnóstico, Bioanálisis Clínico Molecular, Hematología y Medicina Transfusional, Imagenología, Radioterapia y Física Médica, Oftalmología y Optometría, y Otorrinolaringología. Los estudiantes que hayan aprobado todas las asignaturas de primer año postulan, pero la selección, por reglamento, se realiza según el promedio de notas obtenido en el primer año de universidad, lo cual deja insatisfechos a una proporción importante de estudiantes.

Objetivo: Analizar los factores personales y externos, que influyen en el proceso de elección, desde la percepción de estudiantes.

Metodología: Se realizó un estudio cualitativo, descriptivo interpretativo. Se invitó a participar a los 68 estudiantes que cursaban asignaturas de especialidad en tercer año de la carrera. Respondieron 11 estudiantes representando las cinco especialidades.

Se realizaron entrevistas semiestructuradas con preguntas previamente validadas por juicio de tres expertos. El 63,6% habían quedado seleccionados en su primera opción de postulación, los demás se encontraban cursando una mención que no correspondía a su primera elección. Se establecieron 2 dimensiones: factores personales, factores externos.

Resultados: En Factores personales se destacan: las habilidades personales que incluyen afinidad o habilidades por un área de estudio; habilidades manuales en el ámbito en que se desarrolla la especialidad, y la personalidad del estudiante: interacción con los pacientes y el espíritu de servicio.

Entre los factores externos los estudiantes se refirieron a la «falta de Información» sobre la mención y el campo laboral; también mencionan la fuerte presión que ejerce la familia durante el periodo de elección y experiencias personales obtenidas de la observación directa en el campo laboral.

Conclusión: Es importante mejorar la información previa a la postulación a la carrera y durante el primer año a fin de que la elección de la mención se realice suficientemente informada.

LOGRO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA EN ATENCIÓN DE PARTO RESPETADO CON SIMULACIÓN CLÍNICA

Varinia Padilla, Susana Contreras, Juan Carlos Chirino, Loreto Flores | Universidad Austral de Chile, Facultad de Medicina | susana.contreras@uach.cl

Introducción: La adquisición de competencias profesionales para la atención de pacientes, necesita una reorganización de enseñanzas centrado en el estudiante, con metodologías activas que evalúen conocimientos, destrezas y habilidades. Por esto, la simulación clínica, abordada desde la atención del parto respetado, entrelaza conocimientos, habilidades y factor humano, manteniendo un ambiente seguro y protegido para el estudiante sin poner en riesgo la vida de la gestante y su hijo, contribuyendo además en lineamientos del MINSAL y la OMS.

Objetivo: Fortalecer el logro de competencias profesionales de estudiantes de VI semestre de obstetricia y puericultura a través de simulación clínica en la atención del parto respetado.

Metodología: A 27 estudiantes, se realizaron 2 sesiones de simulaciones previo campo clínico, facilitadas por psicóloga y matronas docentes, sobre competencias genéricas y atención de parto respetado en diferentes modalidades. Escenarios diseñados de alta y baja fidelidad, incluyendo paciente simulada y fantoma mamaNAtalie. Se aplicó pauta de cotejo, cuestionario de preguntas y encuesta de satisfacción.

Resultados: Previo a simulación se evidenció bajo nivel de competencias genéricas como específicas para atención de parto respetado, post simulación se evidenció progreso individual y en equipo. Los escenarios implementados con simulación híbrida fueron evaluados adecuados y realistas, facilitando la incorporación de competencias en la atención de parto. La mayoría de los estudiantes manifestaron satisfacción con la metodología.

Conclusiones: La simulación como metodología, tiene gran aporte en el ámbito educativo, con alto nivel de satisfacción por los estudiantes permitiendo estandarizar experiencias y técnicas en los estudiantes en pro de su perfil de egreso. Como además la calidad de atención y seguridad del paciente, sobre todo en momentos trascendentales como es el parto.

LOGRO DE COMPETENCIAS EN ATENCIÓN PARTO CON DISTOCIA DE HOMBROS EN ESTUDIANTES DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA CON SIMULACIÓN HÍBRIDA

Susana Contreras, Varinia Padilla, Juan Carlos Chirino, Loreto Flores | Universidad Austral de Chile, Facultad de Medicina | susana.contreras@uach.cl

Introducción: La adquisición de competencias genéricas y específicas para la atención de pacientes, necesita una reorganización de enseñanzas centrado en el estudiante, con metodologías activas que evalúen conocimientos, destrezas y habilidades. En este contexto, la simulación clínica, abordada desde la atención del parto con retención de hombros, entrelaza conocimientos, habilidades y factor humano, permite entrenar en un escenario simulado, manteniendo un ambiente seguro y protegido para el estudiante sin poner en riesgo la vida de la gestante y su hijo.

Objetivo: Fortalecer el logro de competencias profesionales en atención del parto con distocia de hombros en estudiantes de VII semestre de Obstetricia y Puericultura a través de simulación clínica.

Metodología: A 29 estudiantes, se realizaron 2 sesiones de simulaciones previo campo clínico, facilitadas por psicóloga y matronas docentes, sobre competencias genéricas enfocadas a urgencias y específicas en atención de partos con distocia de hombros. Escenarios diseñados de alta y baja fidelidad, incluyendo paciente simulada y fantoma mamaNatalie. Se aplicó pauta de cotejo, cuestionario de preguntas y encuesta de satisfacción.

Resultados: Previo a simulación se evidencio falta de competencias tanto genéricas como específicas para atención de parto con retención de hombros. Los escenarios implementados con simulación híbrida fueron evaluados en su mayoría adecuados y realistas, facilitando la incorporación de competencias en la atención de parto distócico.

Conclusiones: La simulación es una metodología muy valorada por los estudiantes, que aporta en la adquisición de competencias profesionales tanto individuales como en equipo, además a la calidad de atención y seguridad del paciente.

EXPERIENCIA DEL PRIMER CURSO DE ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY COMO PARTE DE LA MALLA PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA DE PREGRADO

Roberto Salas Ocaranza, Mónica Martínez Mardones | Universidad Finis Terrae, Escuela de Medicina | rgsalas@gmail.com

Introducción: El protocolo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) es una estrategia multimodal e interdisciplinaria que permite, mediante intervenciones en el perioperatorio, una recuperación precoz, disminuyendo los días de hospitalización, complicaciones y reingresos. Actualmente es el Gold Standard para el paciente quirúrgico, pero para su implementación se requiere cambiar paradigmas que todo profesional de la salud en formación debe conocer.

Objetivo: Relatar experiencia, metodología y resultados del primer curso ERAS para estudiantes de medicina como parte de la malla.

Metodología: El curso modalidad online, desarrollado en 6 jornadas, cada una con 4 clases. Primera sesión, se realiza una prueba diagnóstica evaluando los preconceptos en relación al manejo quirúrgico, y además se dicta la clase «introducción a ERAS y temas quirúrgicos», realizada por un cirujano. Segunda jornada, enfermería realiza clase «intervenciones de enfermería en ERAS y ostomía». Tercer módulo, Kinesiología presenta «funcionalidad, rehabilitación quirúrgica y kinesioterapia postoperatoria». Cuarta jornada, nutrición presenta «métodos de evaluación e intervenciones nutricionales en el pre y postoperatorio». Quinto módulo, anestesiología dicta «evaluación preanestésica, manejo intra y postoperatorio». Además, en esta sesión, los estudiantes realizan una guía de autorregulación en que deben elegir una de las guías clínicas de ERAS Society, crear un caso clínico y resumir las intervenciones que realizarían. El curso finaliza con una prueba final (alternativas y desarrollo).

Resultados: Total 48 estudiantes de quinto año de medicina, curso de cirugía.

El porcentaje promedio de aciertos en la prueba diagnóstica fue 63%. El puntaje de la prueba final fue de 99,3%. El mayor cambio se produjo en el aprendizaje sobre anticoagulación profiláctica, evitar ayuno preoperatorio, realimentación precoz y kinesioterapia.

Conclusiones: El curso ERAS fue efectivo en cambiar preconceptos y entregar formación en cirugía perioperatoria. Además, el curso proporciona herramientas para el manejo del paciente quirúrgico y muestra una visión del trabajo en equipo y multidisciplinario.

SIMULACIÓN CLÍNICA ONLINE. EXPERIENCIA DOCENTE EN LA ESCUELA DE OBSTETRICIA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE. AÑO 2020

Cecilia Estrada Riquelme, Marisa Villagrán Becerra | Universidad de Chile, Escuela de Obstetricia | cestradar@uchile.cl

Introducción: Las habilidades de entrevista son una herramienta fundamental en el quehacer de los profesionales de la salud. Desde 2016 la Escuela de Obstetricia implementa actividades de simulación con la participación de actrices como pacientes, para entrenar la anamnesis en estudiantes de primer y segundo nivel de la carrera.

Actualmente, la Unidad de Simulación Clínica de la Escuela de Obstetricia implementó con ayudantes alumnos de tercer a quinto nivel escenarios para práctica de anamnesis en los cursos de Neonatología y Obstetricia fisiológica, los que participan en la construcción de casos y ejecutan roles de pacientes simulados.

Objetivo: Implementar talleres para el desarrollo de habilidades de entrevista clínica a través de simulación en plataforma online.

Metodología: Actividades sincrónicas a través de plataforma Zoom, que permite crear grupos para ejecutar escenarios de teleconsulta, con la participación de ayudantes alumnos en las creación de casos y como pacientes simulados.

Resultados: Los participantes (estudiantes y ayudantes) manifiestan que el uso de salas virtuales pequeñas es muy similar a una atención real de teleconsulta y logra generar un espacio de intimidad durante la actividad.

La actividad favorece el desarrollo competencias transversales, especialmente la empatía, destrezas de comunicación y de trabajo en equipo.

Conclusiones: Las etapas de la simulación (briefing, desarrollo, debriefing) son replicables en formato online.

La incorporación de estudiantes ayudantes como pacientes simulados ha sido una estrategia sistemática y altamente satisfactoria en las actividades docentes y una fortaleza en el desarrollo de competencias en el contexto actual inaccesibilidad a las actividades presenciales y la práctica clínica real.

ADAPTACIÓN AYUDANTÍAS DE QUÍMICA Y MATEMÁTICAS EN CONTEXTO DE PANDEMIA PARA PRIMER AÑO DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

Walter Meyer Bello, Carlos Oyarce Mejías, Sebastián Villagrán Pradena | Universidad de Valparaíso | walter.meyer@alumnos.uv.cl

Introducción: Debido a la necesaria adaptación de clases por la pandemia COVID-19 se han ido integrando diversas actividades y estrategias de docencia dada la nueva modalidad de educación a distancia. Se realizaron ayudantías sincrónicas (simultáneas vía Zoom) y asincrónicas (envío de videos) para estudiantes de primer año durante el primer semestre 2020.

Objetivo: Adaptar el programa de ayudantías docentes en el ramo de primer año «Estructura y Función Celular», Medicina UV - Casa Central, dado el contexto de la pandemia viral actual, sin dejar de lado el desarrollo a base de competencias.

Intervención: En las ayudantías sincrónicas se realizaron guías a modo de repasar los contenidos vistos en clases por medio de ejercicios teórico-prácticos, resolución de dudas y actividades por medio de la plataforma Kahoot!. Por otro lado, las actividades asincrónicas consistían en el envío de cápsulas de videos y entrega de tips para la resolución de ejercicios.

Resultados: Se envió un formulario anónimo y voluntario para reflexionar sobre la utilidad de las ayudantías. De esta encuesta destaca que 47,8% prefiere solo ayudantías sincrónicas, 18,8% solo ayudantías asincrónicas, 21,1% las dos tipos por igual y 7,2% ninguna de las dos. Dentro de los puntos destacados se recalca la importancia de realizar ambos tipos de ayudantías para abarcar de mejor forma los requerimientos de cada alumno.

Conclusiones: Se recibieron buenos comentarios y entrega de feedback para la implementación de ayudantías del próximo semestre. Ambos tipos de ayudantías presentan ventajas y desventajas, sin embargo, los estudiantes prefieren las ayudantías sincrónicas que las asincrónicas.

IMPLEMENTACIÓN DE EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA EN CONTEXTO DE PANDEMIA POR COVID-19 EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA: UN DESAFÍO DOCENTE

Nicole Manzur Naoum, Nataly Cajas Cajas, Carla Agurto López, Yuri Isamitt Parra, Macarena Miranda Viorklumds | Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Departamento de Rehabilitación Oral | n.manzur@odontologia.uchile.cl

Introducción: Debido a la pandemia por COVID-19 se implementó distanciamiento social, cierre de escuelas y universidades. Para asegurar la continuidad de las clases presenciales, se recomendó usar plataformas virtuales.

Se estima que el cierre de instituciones educativas afecta a más de la mitad de los estudiantes del mundo, debido a su implementación disruptiva.

Objetivo: Determinar el alcance de la implementación de educación remota de emergencia en estudiantes de odontología en contexto de pandemia por COVID-19.

Metodología: Revisión narrativa, con bibliografía referente a la implementación de educación remota como estrategia de adaptación a la restricción de asistencia a establecimientos educacionales.

Resultados: Al declararse pandemia por COVID-19, se inicia un proceso de virtualización de los contenidos, incluyendo la carrera de odontología, para cumplir los programas de estudio. Las facultades de odontología sólo mantuvieron atenciones de urgencias, suspendiendo temporalmente prácticas clínicas del currículo, transformando las metodologías de enseñanza-aprendizaje, implementando formatos sincrónicos y asincrónicos. El 90% usó herramientas de software pedagógico en línea, 72% videos, 48% enlaces a materiales en línea, 65% participó en reuniones virtuales y, con menos frecuencia, en grupos de trabajo pequeños. Incorporaron clases didácticas online, como aula invertida. Utilizaron material audiovisual con preguntas de casos clínicos simulados. Se ha generado estrés y ansiedad en estudiantes y docentes, que han tenido que adaptarse a nuevos métodos de educación disruptivamente, pudiendo afectar su salud mental.

Conclusiones: Se utilizaron plataformas y métodos audiovisuales para la entrega teórica y actividades participativas, como casos clínicos simulados, para la integración de los contenidos, mejorando la experiencia de aprendizaje, a pesar de requerir mayor tiempo de dedicación. Esta experiencia debe impulsar a las escuelas de odontología a incorporar estos métodos de forma permanente en sus planes de estudio, invertir en herramientas y formación del profesorado para la enseñanza con el uso de tecnologías.

CONSEJERÍAS NUTRICIONALES ONLINE: UNA FORMA DE INNOVAR EN LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

Christopher Chavarría, Carolina Zamudio, Paulina Herrera, Paulina Molina, Bernardita Daniels, Paola Cáceres, Constanza Riveros, Daniela Ghiardo, Claudia Lataste | Universidad de Chile, Escuela de Nutrición y Dietética | ch.chavarría.nut@gmail.com

Introducción: Debido a la pandemia por Covid-19 las prácticas profesionales (PP), fueron suspendidas. La consejería nutricional es una actividad de las PP, que consiste en promover prácticas alimentarias y estilos de vida saludables, mediante una comunicación efectiva. Esta fue implementada en modalidad online.

Objetivo: Implementar la «Consejería Nutricional Online (CNO)» como una nueva actividad de enseñanza-aprendizaje dentro de las PP, durante la pandemia.

Metodología: Se analizaron las competencias y resultados de aprendizaje de los programas de PP, implementando CNO para tres de las 4 áreas de PP: Nutrición Clínica pediátrica, Nutrición Clínica Adulto/Adulto Mayor y Nutrición Comunitaria. Se realizó un llamado a la comunidad a inscribirse voluntariamente para CNO y posteriormente se evaluó la satisfacción de usuarios/as, estudiantes y docentes supervisores, y desempeño de estudiantes, a través de una encuesta online (google forms) en base a una escala Likert de 1 al 5 (1: «Muy en desacuerdo» y 5: «Muy de acuerdo»). Se analizaron los resultados con estadística descriptiva en el programa Spss v.22.

Resultados: El total de estudiantes (n: 42) realizaron 133 CNO, 45 en la PP Nutrición Clínica Adulto, 42 en la PP Nutrición Clínica Infante-Juvenil, 46 en la PP Nutrición Comunitaria, bajo la supervisión directa de un(a) docente, ejecutando al menos una por cada práctica profesional. El 88,1% de los estudiantes y el 89,1% de los usuarios (n: 74) estuvieron satisfechos con la experiencia. Los docentes estuvieron 100% satisfechos con la nueva metodología. En la evaluación del desempeño estudiantil, el 89,7% de estudiantes y el 83,3% de docentes, se muestran satisfechos.

Conclusiones: Esta actividad contribuye al cumplimiento de competencias y resultados de aprendizaje de las PP en condiciones de pandemia, siendo muy bien evaluada por todos los participantes del proceso.

ESTUDIO PILOTO DE IMPLEMENTACIÓN 2020 DE TBL ON-LINE USANDO SOFTWARE ESPECIALIZADO EN ASIGNATURAS DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ

Daniel Moraga, Rocío Tapia, Vilma Mansilla | Universidad de Tarapacá, Oficina de Educación Médica, Escuela de Medicina | dmm2640@gmail.com

Introducción: La pandemia COVID19 ha obligado a generar docencia on-line tipo aula invertida durante el año 2020. TBL representa un aula invertida estructurada cuya implementación on-line se ha resuelto usando un software TBL especializado bajo la modalidad de estudio piloto en Medicina UTA.

Materiales y Métodos: Software: www.intedashboard.com Ofrecido como piloto por consorcio NUS-DUKE (Universidad Nacional de Singapur y Universidad de Duke) a la escuela de Medicina UTA. Asignaturas: Fisiología y Neurociencias del segundo año de la carrera de medicina, ambas con estructura curricular teórico/práctico y n=30 estudiantes.

Metodología: Se implementó TBL durante los prácticos usando el software TBL en conjunto con ambientes Zoom (plenario y grupos separados) de la siguiente forma: Fase 1 TBL: Lectura de libros guía y clases teóricas on-line (Zoom plenario) previo a los prácticos; Fase 2 TBL: Prueba individual (Software + Zoom plenario) / Prueba grupales y Apelación (Software + Zoom grupos separados), Mini-clase (Zoom plenario); Fase 3 TBL: Actividades de Aplicación 4's (Software + Zoom grupos separados); Fase 3 TBL: Discusión inter-equipos y conclusiones (Zoom plenario).

Resultados: Todas las dimensiones evaluadas del software TBL on-line Intedashboard revelan satisfacción estudiantil superior al 95% (accesibilidad, estabilidad, usabilidad, control de tiempos, etc.). Obteniendo similar resultado para el espacio curricular donde se hacían los ciclos TBL (en los prácticos a continuación de las clases teóricas). Las respuestas espontáneas incluían un mejor uso de la carga de trabajo para la resolución de problemas, trabajo en equipos y aprendizaje de errores con el TBL. Junto a lo anterior se observaron rendimientos sumativos superiores (> 7%) a los históricos en ambas asignaturas.

Discusión: Este estudio piloto demuestra que la correcta aplicación de ciclos TBL on-line usando un software especializado y en formato híbrido con clases teóricas on-line, genera docencia efectiva, un carga de trabajo adecuada, alta satisfacción estudiantil y buenos rendimientos sumativos.

IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA EDUCATIVA VIRTUAL DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA, EN TRES COMUNIDADES DE LA REGIÓN DE ATACAMA, POR ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ATACAMA

Javiera Cortés Soto, Leticia Araya Moraga, Angélica Bacho Tapia | Universidad de Atacama, Departamento de Obstetricia | javiera.cortes@uda.cl

Introducción: Se ejecutó la asignatura práctica «Procesos de Intervención Comunitaria», impartida en nivel 401, utilizando la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, estrategia que transfiere el conocimiento desde escenarios formales hacia escenarios de la vida cotidiana, mediante el desarrollo de un proyecto. Debido al confinamiento derivado por la pandemia en el país, se realizaron modificaciones micro-curriculares a nivel de metodologías educativas, durante la ejecución del Plan de Intervención de salud en comunidades de la región de Atacama, generando una comunidad virtual de aprendizaje, utilizando recursos educativos digitales.

Objetivo: Implementar asignatura práctica presencial, en metodología educativa virtual a una comunidad de la región de Atacama, durante el primer semestre 2020, en la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de Atacama.

Metodología: En la asignatura participaron 28 estudiantes, divididos en 3 grupos al azar, cada uno con una tutora académica. Cada grupo seleccionó una comunidad de la región de Atacama, para realizar acciones educativas respecto a necesidades en salud identificadas mediante un Diagnóstico Comunitario. Para esto, se utilizaron metodologías educativas virtuales, generando una comunidad virtual de aprendizaje, realizando talleres educativos en plataformas Google Meet, Genially, infografía, videos YouTube y formulario Google.

Resultados: La participación activa de las estudiantes en cada tutoría y taller educativo virtual fue de un 100%. La participación y satisfacción de la comunidad fue mayor a un 90%, según encuestas aplicadas por las estudiantes en etapa evaluativa de evaluación del proyecto.

Conclusiones: Curricularmente las estudiantes lograron un aprendizaje significativo, adquiriendo las competencias y resultados de aprendizaje declarados en el programa de asignatura, aportando directamente en el perfil de egreso.

GUÍA DEL ESTUDIANTE, UNA AYUDA EN LA VIRTUALIDAD

Isabel Segovia, Eleana Oyarzún, Claudia Muñoz, Marcelo Vásquez, María Ester González | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Depto. de Atención Primaria y Salud Familiar | isegovia@med.uchile.cl

Introducción: En marzo del año 2020, a 2 semanas de iniciarse el curso Introducción a la Profesión Médica en formato presencial, experiencial en CESFAM, Hospitales, Jardín infantil y Hogar de ancianos, la pandemia obliga a cambiar el curso a una modalidad on-line, con actividades a distancia de predominio asincrónico, en casa, con flexibilidad según la factibilidad estudiantil y el logro de los resultados de aprendizajes de los estudiantes. El curso tiene 257 estudiantes en 4 secciones, 6 créditos, 4 unidades rotativas paralelas y 1 transversal, y se dicta un día completo semanal. Dada la experiencia positiva de la guía del estudiante en los diplomas semipresenciales dictados por el Depto. de Atención Primaria y Salud Familiar a profesionales de la salud, y considerando que los estudiantes son de primer año, se decide incluir una guía del estudiante para cada día del curso.

Objetivos: Describir la guía del estudiante. Evaluar la utilidad de la guía del estudiante.

Metodología: Cada encargado de unidad con sus docentes construyó una guía del estudiante por día, con los contenidos que requieren los estudiantes, y que les ayude a organizarse en su día de estudio.

Se evaluó su utilidad en las encuestas de evaluación intermedia del curso, así como en forma cualitativa oral y con delegados.

Resultados: La guía del estudiante fue bien evaluada en las diferentes encuestas como en consejo de nivel y de la Escuela de Medicina, sugiriéndose usarla en los diferentes ramos. En la encuesta al mes de iniciado el curso on-line, un 78% le da una nota 7,0.

Conclusiones: La guía del estudiante puede transformarse en una buena práctica para la Facultad de Medicina.

TALLER DE SIMULACIÓN ONLINE: EXPERIENCIAS EN LA CREACIÓN DE CASOS CLÍNICOS DESDE LA PERSPECTIVA DE AYUDANTES ALUMNOS DE LA ESCUELA DE OBSTETRICIA, UNIVERSIDAD DE CHILE

Constanza Romero Ortiz, Marcelo Gutiérrez González, Nicole Acevedo Troncoso | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Unidad de Simulación Clínica, Escuela de Obstetricia | cromeroortiz@ug.uchile.cl

Introducción: El contexto de pandemia COVID-19 y las medidas sanitarias vigentes, obliga a suspender las prácticas clínicas para todos los niveles de la carrera de Obstetricia. Se releva la importancia de la simulación clínica e impulsa el desafío de crear casos clínicos y escenarios para ejecutar a través de plataformas online, acercando a los estudiantes a la experiencia de la telemedicina.

Objetivo: Colaborar en el aprendizaje de estudiantes de la carrera de Obstetricia y Puericultura de distintos niveles mediante la creación de escenarios de simulación clínica desarrollados a distancia.

Metodología: Los casos clínicos simulados fueron creados en base a resultados de aprendizaje esperados en los cursos de Neonatología I y Obstetricia Fisiológica I, adaptados al contexto actual para su desarrollo a través de la plataforma Zoom® que permite trabajar en grupos pequeños. La planificación de los escenarios se llevó a cabo mediante reuniones semanales online entre ayudantes.

Las actividades realizadas fueron: creación de escenarios, casos clínicos, elaboración de ficha que incluye la racionalidad de este y guiones de los pacientes simulados.

Resultados: Se crea un detallado formato de casos clínicos que permite a los ayudantes organizar y ejecutar escenarios simulados en telemedicina de forma completa y ordenada en la entrega de contenidos.

Se fortalecen habilidades transversales en los ayudantes tales como: liderazgo, trabajo en equipo, creatividad, organización del tiempo y resolución de conflictos.

Conclusión: Participar en la enseñanza de pares permite un aprendizaje bidireccional, significativo para ayudantes alumnos y destinatarios de la actividad. La estrategia online y el desempeño de los ayudantes genera un espacio realista, íntimo y de confianza que permite a todos los participantes situarse en el rol de matrona/matrón.

MÁS ALLÁ DE ZOOM: ESTRATEGIAS DE DOCENCIA UNIVERSITARIA EN TIEMPOS DE PANDEMIA. ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO Y REFLEXIVIDAD.

Gloria Ochoa Sotomayor, Denisse Quijada Sánchez, Patricia Grau Mascayano | Universidad de Chile, Escuela de Enfermería | dqujada@uchile.cl

La docencia en esta pandemia ha planteado muchos desafíos, entre ellos aquellos asociados al uso de herramientas digitales, el acceso a internet y a dispositivos electrónicos, así como contar con un espacio-tiempo adecuados para las actividades docentes. Sin embargo, también evidenció el desafío fundamental de generar procesos de enseñanza-aprendizaje significativos para quienes cursan primer año y recién se integran a la vida universitaria.

Por lo anterior, el objetivo de esta presentación es analizar y compartir la experiencia docente en tiempos de pandemia del curso Salud y Sociedad I, para estudiantes que inician sus estudios en carreras del ámbito de la salud. Para ello, se realiza un análisis crítico de las herramientas docentes utilizadas y los resultados obtenidos a partir de los logros académicos y de la retroalimentación de las y los estudiantes.

Este análisis permite identificar que existe una recepción positiva de estrategias docentes que promuevan y fortalezcan procesos reflexivos, tanto personales como colectivos, que estimulen la elaboración de opinión e instancias de discusión en tópicos pertinentes a la experiencia actual en conexión con el ejercicio profesional, y que guíen el estudio de quienes se insertan en la vida universitaria.

Como conclusión se obtiene que, si bien la docencia universitaria debe adaptarse a los avances y desafíos tecnológicos, al contexto social en el que se inserta, y a las condiciones de vida de estudiantes y docentes, debe mantener en perspectiva la capacidad de pensar la formación desde aprendizajes significativos, donde la reflexividad parece ser una herramienta conducente a ello siendo reconocida como tal por quienes se encuentran en ese proceso de formación: las y los estudiantes.

IMPLEMENTACIÓN DE SIMULACIONES VIRTUALES COMO MÉTODO DE APRENDIZAJE DE CIENCIAS BÁSICAS EN PRIMER AÑO DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

Carlos Oyarce Mejías, Walter Meyer Bello, Sebastián Villagrán Pradena | Universidad de Valparaíso, Escuela de Medicina | carlos.oyarce@alumnos.uv.cl

Introducción: La pandemia del COVID-19 ha generado una situación de intermitencia en las actividades docentes, afectando principalmente a aquellas de tipo prácticas como laboratorios presenciales de ciencias básicas (biología, física y química). En respuesta a estas dificultades, se ha implementado el uso de simulaciones que emulan distintos experimentos permitiendo la manipulación de variables y obtención de resultados.

Objetivos:

1. Establecer competencias mediante la aplicación de simuladores virtuales con el fin de reforzar el aprendizaje de ciencias básicas.
2. Asociar los resultados obtenidos de las distintas simulaciones para estimular el desarrollo de las habilidades analíticas de los alumnos.
3. Desarrollar habilidades de estudio autónomo.

Intervención: Se implementaron, a través de la página web del ramo, distintas simulaciones de «PhET Interactive Simulations», un proyecto de la Universidad de Colorado gratuito para que los estudiantes pudieran acceder a ellas desde sus dispositivos electrónicos en casa. Además, se entregaron guías de trabajo con el fin de guiar su aprendizaje con el simulador.

Resultados: Los simuladores están disponibles en la página web del ramo, de libre acceso, según tema junto a su respectiva guía para orientarlos en el uso del simulador y registro de resultados y conclusiones. Están listos para su uso en temas como «Partículas y Moléculas», «Ondas Bioeléctricas: Potencial de Acción» y «Cinética Enzimática».

Conclusiones: Se logró implementar las simulaciones en el ramo, siendo un innovador uso de la tecnología como método de aprendizaje para el desarrollo de competencias como el análisis e interpretación de resultados empíricos y también necesario debido a la situación por la que estamos pasando a nivel mundial. Además, se han obtenido comentarios positivos por académicos del ramo, estudiantes y ayudantes, quienes indican que es una buena iniciativa para el aprendizaje.

VIDA SALUDABLE, UNA CULTURA ADQUIRIBLE

Macarena Ramirez de Arellano Melo, Claudio Mella Soto | Universidad Técnica Federico Santa María, Departamento de Ciencias, USM Viña del Mar | macarena.ramirez@usm.cl

Introducción: La Universidad Técnica Federico Santa María, en su modelo educativo, basado en competencias, procura un sello distintivo a la modernización de la Educación Superior, entregando a la sociedad profesionales altamente calificados.

Las metodologías de enseñanza-aprendizaje apoyan a los estudiantes a desarrollar una actitud creativa y reflexiva a través de las Competencias Transversales.

Los Universitarios están expuestos a cambios, son responsables de sus conductas y el acceso inmediato a factores externos produce una vulnerabilidad en sus decisiones. Por lo tanto, intervenciones en el estilo de vida son eficaces en sus acciones. Este cambio cultural exige desafíos para el docente, demanda fortalecimiento de conductas y actitudes transversales.

Objetivo: La misión del docente, apunta a una tarea formativa, orientada al desarrollo de personas abiertas e integrales, creando recursos educativos que fomenten hábitos en la realización de una adecuada actividad física produciendo un cambio cultural en la Vida Saludable del estudiante, este debe lograr valorar la actividad física, y que el Autocuidado, Autodesarrollo y Autogestión, sean los mecanismos para desarrollarla.

Metodología: Todo ocurre a través del aprendizaje colaborativo, experiencia social y académica. El estudiante es capaz de autorregular sus procesos de conocimiento, control y regulación cognitiva. Crece su disposición al esfuerzo, la cual precisa enseñar valores como la satisfacción, la superación personal y la autonomía. Donde comprende y adquiere la Automotivación, como una competencia, factor interviniente en resultados de rendimiento físico que fue capaz de gestionar con sus propias capacidades físicas.

La persona automotivada, consciente de sus propias capacidades y limitaciones, se dispone con ánimo necesario para desempeñar desafíos, focalizándose en desarrollarlas y superar sus limitaciones. Esta conciencia de la realidad personal, le permiten establecer una planificación en el desarrollo de sus capacidades. La consecución de estos objetivos produce sentimientos de satisfacción por el crecimiento personal y físico.

ANÁLISIS CRÍTICO DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA COMUNICACIÓN DE MALAS NOTICIAS EN SALUD

M. Luz Bascuñán | Universidad de Chile | mlbascunan@gmail.com

La comunicación de malas noticias (CMN) es una de las tareas más difíciles que realizan los profesionales de la salud. El reconocimiento de complicaciones en este proceso comunicacional y del impacto que tiene para pacientes, familiares y profesionales, ha impulsado la investigación, el desarrollo de guías prácticas y la incorporación de esta área en la formación profesional.

Es posible afirmar que tener entrenamiento en CMN es mejor que no tener entrenamiento y que las Intervenciones Educativas (IE) generan un cambio en la actitud de los estudiantes. Sin embargo persisten importantes interrogantes respecto al enfoque, objetivos, nivel de alcance y duración del efecto de las intervenciones. Este trabajo tiene el objetivo de analizar críticamente estos aspectos a partir de la evidencia y atendiendo principalmente al contexto formativo del estudiante y la insuficiencia de la práctica basada en escenarios simulados y el uso de protocolos.

Se concluye que la formación en comunicación puede entenderse como un proceso que debe presentarse en fases secuenciales y consistentes en el tiempo, que debe ser práctico y experiencial y por sobre todo, que debe vincular los objetivos de cada instancia al mundo afectivo y desarrollo personal y profesional de los estudiantes. La inclusión de los afectos en el proceso formativo requiere hacer distinciones conceptuales (por ejemplo de la noción de afecto y de emoción) y fundamentar la necesidad de esta inclusión tanto técnica como éticamente.

REEMPLAZANDO LECTURAS DIRIGIDAS CON PRESENTACIONES ESTILO PECHA-KUCHA

Jaime Segovia Chamorro, María Guerra Zúñiga | Universidad de Valparaíso, Cátedra de Periodoncia, Escuela de Odontología; Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina | jaime.segovia@uv.cl

Introducción: Debido a la pandemia del COVID-19 y a las adecuaciones curriculares durante la docencia remota de emergencia, los estudiantes se encuentran sobrecargados por las horas de trabajo presencial y no-presencial, por lo que las lecturas dirigidas suponen un peso adicional, considerando las múltiples asignaturas que cursan y que se encuentran en inglés. Por esto, se planteó por reemplazarlas por presentaciones en formato PechaKucha.

Objetivo: Identificar la percepción estudiantil del reemplazo de lecturas dirigidas por presentaciones PechaKucha.

Metodología: Se planificó distribuir las lecturas dirigidas del semestre para ser realizadas presentaciones estilo PechaKucha, las cuales consisten en presentaciones de 20 diapositivas de cada 20 segundos cada una, logrando una exposición ajustada y enfocada de 6 minutos y 40 segundos. Estas, debían ser diseñadas y grabadas por cada estudiante, durante una vez al semestre abarcando un artículo designado. Posteriormente, se les pidió expresar su percepción de manera anónima a través de un formulario de google con respuestas abiertas respecto a la estrategia: ¿Qué destacarías? ¿Cómo mejorarías? ¿Alguna otra propuesta? Se realizó análisis de contenido.

Resultados: La mayoría de las presentaciones fueron lúdicas y atractivas, estaba todo el material español y se ahoraban leer un artículo, cambiándolo por una presentación de 6 minutos 40 segundos, lo que fue valorado positivamente como acotados y resumidos. Por otro lado, los estudiantes relataron que el proceso de realización de la presentación PechaKucha tomaba tiempo. Además el audio fue el punto más débil de las presentaciones, al no tener todas la misma calidad. También los estudiantes consideraron que eran muchas presentaciones por clase al momento de estudiar, y sugieren añadir un resumen escrito del artículo para el estudio posterior.

Conclusiones: La percepción de los estudiantes respecto a reemplazar lecturas dirigidas de artículos por presentaciones PechaKucha fue favorable, sin embargo, se debe refinar la estrategia para aprovechar su potencial.

DESARROLLO DE HABILIDADES MEDIANTE CÁPSULAS DE VIDEO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE PRIMER AÑO

Sebastián Villagrán Pradena, Walter Meyer Bello, Carlos Oyarce Mejías | Universidad de Valparaíso, Escuela de Medicina | seba_vp@live.cl

Introducción: El actual contexto sanitario ha evidenciado la necesidad de utilizar nuevos mecanismos para apoyar a los estudiantes a fin de desarrollar habilidades con el propósito de aplicar herramientas en ejercicios de química y matemática. Dentro de esta necesidad surge el uso de cápsulas de videos creadas por profesores y ayudantes alumnos para el logro de los objetivos de aprendizaje.

Objetivo: Desarrollar habilidades teórico-prácticas y uso de herramientas para la resolución de problemas en la asignatura «Estructura y Función Celular», Medicina UV mediante cápsulas de videos.

Intervención: Se confeccionaron videos cortos (máximo 10 minutos) explicando el desarrollo de ejercicios aplicando conceptos de química y matemáticas utilizando los softwares Excel y Wolfram Mathematica. Los videos se entregaron a los estudiantes para ser consultados a libertad, estos fueron un apoyo a las clases magistrales para la resolución de ejercicios y para posteriores evaluaciones del ramo y controles. Se realizaron ejercicios online donde se debían desarrollar problemas similares a los trabajados en las cápsulas como trabajo autónomo para luego ser evaluado en la primera prueba integral del ramo, con nota del 1 al 7, para responder la evaluación debían enviar un archivo Excel o Wolfram (según preferencia del estudiante) con los ejercicios desarrollados.

Resultados: Al comparar los ítems de la prueba según habilidades, se evidencia que aquellas habilidades trabajadas en las cápsulas tuvieron un mejor resultado que las preguntas no incluidas en las cápsulas.

Conclusiones: El uso de cápsulas contribuyó al desarrollo de habilidades de los estudiantes, las preguntas trabajadas en cápsulas tuvieron mejores resultados en comparación a las no incluidas en ellas, queda abierto el uso de cápsulas para abordaje de otros temas.

DE ANATOMÍA PRÁCTICA A ANATOMÍA CLÍNICA: CAMBIOS ASOCIADOS A UN ENTORNO VIRTUAL DE DESARROLLO DISCIPLINAR ANATÓMICO EN TIEMPOS DE COVID-19

Christian Arriagada, Guillermo Mardones, Jorge Lemus | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Departamento de Anatomía y Medicina Legal | carriagada@uchile.cl

Desde marzo del 2020 se instaló la pandemia por Covid-19 en Chile, lo que obligó a implementar metodologías de enseñanza en entornos virtuales. El curso regular de Anatomía para estudiantes de Medicina de la Universidad de Chile, presenta el 50% de las actividades lectivas bajo modalidad presencial, habitualmente basadas en proyecciones cadavéricas. Considerando que las actividades prácticas serán recuperadas en semestres futuros, la virtualización consideró el fortalecimiento de herramientas menos exploradas en la versión regular del curso, principalmente las asociadas a Anatomía Clínica. El objetivo fundamental del curso, fue entregar al estudiante las bases anatómicas que le permitan entender y contextualizar una situación clínica, para lo que se utilizó un modelo modificado de aula invertida en base a videos temáticos, foros virtuales (sincrónicos y asincrónicos) de resolución de dudas y presentación de casos clínicos. Las encuestas realizadas indican un alto nivel de satisfacción con la metodología utilizada. En la evaluación de las unidades aprendizaje, los resultados de certámenes proctorizados muestran que menos del 10% de los estudiantes no obtienen nota de aprobación en estos y que la dificultad de las preguntas de aplicación clínica fue significativamente mayor que las preguntas disciplinares anatómicas. Ambos hechos, son de similares magnitudes en los cursos regulares en sus versiones 2016-2019. Del total de estudiantes, menos del 5% se presentó a la evaluación final (examen) con nota inferior al umbral de aprobación. Por otro lado, los estudiantes que están realizando por segunda vez el curso, presentan un mejor rendimiento en las evaluaciones globales cuando son comparados con estudiantes de similares condiciones de cursos realizados previamente (2016-2019) en modalidad presencial. Como conclusión del desarrollo de este curso, podemos indicar que la metodología utilizada favorece la adquisición de habilidades que le permiten al estudiante desarrollar un caso clínico aplicando elementos anatómicos para su evaluación.

ONCE SOBRE DESARROLLO INCLUSIVO: UNA METODOLOGÍA DIDÁCTICA PARA TRABAJAR PROMOCIÓN DE LA SALUD EN ESPACIOS COMUNITARIOS

Camila Barrios T., Álvaro Besoain S., Melissa Lezana Z. | Universidad de Chile, Escuela de Kinesiología | camilabarriost@gmail.com

Introducción: La promoción de la salud busca que las poblaciones aumenten sus herramientas para controlar su salud, tales como la educación sanitaria. No obstante, suele ser desarrollada por los equipos de salud que requieren conseguir recursos externos y autogestión cuando se desean desarrollar de manera comunitaria.

Objetivos: Implementar una estrategia universitaria didáctica, extracurricular y triestamental sobre promoción de la salud comunitaria.

Metodología: Modalidad aprendizaje basado en proyectos. Un equipo de académicos(as) y estudiantes en el marco de una ayudantía del año 2019, diseñaron una modalidad de diálogo entre actores de la Universidad con dirigentes sociales. Se realizaron 3 jornadas de «Once sobre Desarrollo Inclusivo» estructuradas en introducción, desarrollo de preguntas y plenaria de cierre, en modalidad de mesa de diálogo moderadas por equipo organizador. Para asistir, cada persona llevaba un aporte para la once y apoyaba el proceso de orden y limpieza del lugar. Se desarrolló un proceso de difusión digital (redes sociales), afiches e invitaciones dirigidas. Se registraba en video la conversación.

Resultados: Las 3 jornadas fueron desarrolladas en su totalidad con asistencia promedio de 20 personas. Los temas se orientaron en introducción teórica y experiencial, redes de apoyo y desafíos en la formación universitaria. La moderación se vuelve un elemento crítico. Se desarrollan diálogos coherentes con prácticas comunitarias. La didáctica permite aprendizajes de estudiantes y docentes, tanto en temáticas como en la logística.

Conclusiones: Una modalidad de mesa de diálogo como once, es determinante en la disposición ante los diálogos a desarrollar al igual que incorporar miradas horizontales y diálogo comunitario. Esto incentiva el desarrollo de una actividad con lógicas humanas distintas a las clásicas. Ante la realidad digital actual es una instancia fácilmente replicable, en formatos de videollamadas, incorporando experiencias de diálogo comunitario, preparación de diagnósticos comunitarios o reuniones de encuentro entre grupos que no se conocen.

USO DE PORTAFOLIO EN UN CURSO CLÍNICO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA: LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES

Claudia Sepúlveda Cerda, Jacqueline Leuiva Castillo, Sandra Faundez Contreras | Universidad de Chile, Departamento Enfermería | csepulvedac@uchile.cl

Introducción: Frente a los radicales cambios de metodologías educativas producto de las medidas relacionadas con la pandemia y la educación a distancia, se decide reincorporar el uso del portafolio en el curso Enfermería en la Infancia, con la finalidad de realizar una evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante en relación a la aplicación del Proceso de Enfermería en niños y niñas, además de fomentar el trabajo colaborativo entre estudiantes. Para esto se conformaron de entre 8 y 10 estudiantes, los que debían resolver en tiempo no presencial, retroalimentado por su tutor de forma sincrónica, a través de videoconferencia.

Objetivos: Describir la experiencia del uso de esta metodología didáctica en el contexto de educación a distancia, desde la perspectiva de los estudiantes.

Método: Sistematización de la experiencia de desarrollo de portafolio: cada grupo resolvió un total de 5 casos entre los meses de junio y agosto, con los que fueron construyendo un portafolio, en el que incorporaron las modificaciones sugeridas durante las tutorías realizadas. En este mismo adjuntaron un proceso reflexivo individual, en el que dieron cuenta del aprendizaje adquirido durante el desarrollo de los casos y la construcción del portafolio.

Resultados: Los estudiantes destacaron en forma amplia la utilidad de la metodología para aplicar los contenidos abordados en los módulos del curso a través del proceso de enfermería. Como fortalezas del proceso destacaron la continuidad y apoyo recibido mediante las tutorías docentes realizadas, a pesar de las medidas de distanciamiento vigentes y las dificultades que esto involucra.

Conclusiones: La metodología utilizada fue percibida de forma positiva por los estudiantes, contribuyendo en su proceso de aprendizaje a través de la aplicación del proceso de enfermería en situaciones ficticias y fomentando el trabajo en equipo.

EXEARNIG EN LA ENSEÑANZA DE MEDICINA: EXPERIENCIA DE SU USO EN LA ASIGNATURA DE SEMIOLOGÍA

José Calleja Rivero, Víctor Rodríguez Becerra, Carlos Flores Angulo | Universidad Mayor, Medicina | jose.calleja@umayor.cl

Introducción: En el contexto de la pandemia covid 19 se ha tenido que migrar forzosamente a una educación virtual manteniendo la calidad de esta, proceso complejo en la enseñanza de asignaturas clínicas en la carrera de medicina, donde se ha requerido el uso de las tecnologías educativas que permiten crear y desarrollar entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. La creación de contenido educativos digitales ha sido una barrera, por eso se necesita facilitar la tarea a los médicos docentes, que sean accesibles y de fácil elaboración sin necesidad de ser, ni convertirse en expertos informáticos; una herramienta que cumple con esos requisitos es el Software: eXeLearning, una aplicación multiplataforma de libre acceso, que permite la utilización de árboles de contenido, elementos multimedia y actividades interactivas de autoevaluación.

Objetivo: Utilidad del Exelearning en la asignatura de Semiología Medica como recurso de enseñanza y satisfacción en los estudiantes de medicina de la Universidad Mayor sede Temuco.

Metodología: Unidad de estudio: Estudiantes de la asignatura de Semiología de la Universidad Mayor sede Temuco. Considerando objetivos priorizados de aprendizaje de la asignatura. Capacitación a los docentes en la herramienta eXelearning y uso del mismo. Uso de los contenidos elaborados por estadísticas de plataforma, rendimiento académico por evaluación y satisfacción de los estudiantes por encuesta.

Resultados: Se capacito al 50% de los docentes de la asignatura quienes la usaron. La totalidad de los estudiantes aprobaron los objetivos de aprendizaje priorizados en un promedio de 5,8 (+0,8DS)/7, además refieren alta satisfacción y la totalidad utilizo los contenidos elaborados con la herramienta eXelearning.

Conclusiones: El uso del eXelearning en la asignatura de Semiología de la carrera de Medicina logro un rendimiento adecuado y satisfactorio de los objetivos de aprendizaje priorizados en la totalidad de los estudiantes, en forma activa, mejorando sus habilidades mediante la cooperación e interacción.

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTO «DEMANDAS Y PROPUESTAS DE ORGANIZACIONES DE Y/O PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, DIVERSAS FUNCIONALES, DISIDENTES FUNCIONALES Y CUIDADORAS EN EL CONTEXTO DE CRISIS SOCIOSANITARIA»

Barbara Aguiar, Barbara Suazo, Belén Ramirez, Joaquin Varas, Juan Carlos Aedo, Loreto Gonzalez, Jaime Ramirez, Rodrigo Sepúlveda | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Departamento Terapia Ocupacional y Ciencia de la Ocupación | rodrigosepulveda@uchile.cl

Introducción: La estrategia de Aprendizaje Basado en Proyecto (ABP), permite generar experiencias significativas de aprendizaje. En el contexto de pandemia, la asignatura de antropología adaptó la metodología ABP que el equipo docente desarrolla desde hace años, a la modalidad remota. El proyecto vinculó el trabajo docente con organizaciones sociales de y para Personas con Discapacidad (PcD) y cuidadoras/es, aportando el desarrollo de competencias en el manejo de conceptos fundamentales de antropología y el modelo social de la discapacidad; así como en el uso de metodologías cualitativas de investigación y el fortalecimiento del compromiso ciudadano a través de una acción de servicio comunitario.

Metodología: Se utilizó la modalidad de ABP. En grupos de tres estudiantes acompañados/as de tutores docentes, se aplicaron y analizaron entrevistas semiestructuradas a dirigentes e integrantes de las distintas organizaciones participantes (21 organizaciones en total). La pauta incluía aspectos relativos a las características de la organización y sus demandas en el contexto de la crisis sociosanitaria. Una vez analizadas las demandas principales, las y los dirigentes de la organizaciones orientaron a les estudiantes en la elaboración de materiales de difusión. Al finalizar se realizó una ceremonia comunitaria virtual de presentación de resultados y luego en forma individual cada estudiante elaboró un ensayo reflexivo de sistematización.

Resultados: La experiencia permitió a las/os estudiantes vincularse con organizaciones de y/o para para PcD y cuidadoras/es, reconociéndoles como sujetos de derechos, aplicar conceptos y metodologías de investigación y contribuir participativamente a la visibilización de las organizaciones y sus demandas a través de la elaboración de materiales de difusión. Se produjeron aprendizajes significativos en diversas áreas, con pertinencia disciplinar.

Conclusiones: En pandemia es posible generar experiencias significativas de aprendizaje con la comunidad y responder necesidades de sujetos sociales especialmente vulnerados desde el ABP asociado al servicio, vinculando la universidad con las necesidades país.

EMBRIOLOGÍA PARA TODOS Y TODAS AUTORES

Daniel Conei¹, Fabrizio Cuevas², Ignacio Roa³, Mariana Rojas⁴ | ¹Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad de Aysén, Coyhaique, Chile. ²Programa de Doctorado en Ciencias Morfológicas, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. ³Unidad de Morfología, Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca, Chile. ⁴Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile | iroahenriquez@gmail.com

Introducción: Los profesores de Embriología de las Universidades de Chile, Universidad de Talca, Universidad de La Frontera, Universidad de Aysén, hemos desarrollado una serie de actividades para facilitar a los alumnos de Embriología humana y veterinaria del país un acceso a preparaciones de Embriología en tiempos del COVID-19, en atención a la imposibilidad que ellos puedan asistir a los trabajos prácticos de Microscopía.

Objetivo: Describir la Microscopía Virtual como una herramienta útil para estudiantes en el estudio del desarrollo embrionario y fetal.

Metodología: Se preparó el siguiente trabajo práctico: «Estudiando el desarrollo embrionario y fetal con el microscopio virtual! En tiempos de covid-19», publicado en el presente año en una revista científica, el cual explica de forma tutorada como acceder a tres preparados de Embriología de la Universidad de Chile que fueron digitalizadas en el microscopio NanoZoomer XR C12000 series (Hamamatsu Photonics, Hamamatsu, Japón), quedando en una plataforma de libre acceso. Se aplicó una encuesta de retroalimentación en aquellos estudiantes que accedieron a la observación de las muestras.

Resultados: Los estudiantes percibieron que el equipo docente tuvo un trato respetuoso, con metodologías que incentivaron la participación e interacción académico-estudiante, como también el uso de la plataforma publicada en la revista facilitó el logro de los aprendizajes y permitió un uso óptimo de los espacios de aprendizaje virtual.

Conclusiones: Los logros de los estudiantes y las encuestas de opinión de la Universidad de Chile, indican que este tipo de diseminación del conocimiento práctico es una excelente oportunidad para facilitar a los estudiantes del país el aprendizaje de la Embriología.

LA DIDÁCTICA DE LA COMUNICACIÓN Y EL LENGUAJE MÉDICO EN LA EDUCACIÓN REMOTA

María Ester Gonzalez, Isabel Segovia, María José Jorquera y Eliana Espinoza Alarcón | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Departamento de Atención Primaria | eliana.espinoza@uchile.cl

Introducción: El comienzo del año académico coincidió con la llegada de la pandemia, contexto que demandó nuevos desafíos, transformando la metodología del formato curricular presencial, en una remota. La Unidad N° 4 de Comunicación y Lenguaje Médico, del Curso Introducción a la Profesión Médica de Primer año de Medicina, diseñó una guía con actividades a desarrollar para las y los estudiantes de carácter asincrónica. Ejercicios a realizar individualmente, lo que derivó con el tiempo, en una tarea con un par ; práctica que analizada de manera sincrónica, opcional y reflexiva al término de cada día, permitió el aprendizaje de habilidades y técnicas para la efectiva comunicación médico – paciente, a través de la entrevista clínica. El curso contó con 257 estudiantes, distribuidos en 4 secciones y unidades rotativas simultáneas y 1 transversal; cada sección transitó tres días completos por cada unidad.

Objetivos: Describir la didáctica utilizada en la Unidad de Comunicación y Lenguaje Médico. Reflexionar en torno al uso de la metodología utilizada en Comunicación y Lenguaje Médico y su validación.

Metodología: Se elaboró material de lectura y actividades de comunicación y lenguaje médico, de menor a mayor complejidad para el diseño de una guía que orientaría al estudiante en cada día de trabajo, incluyendo la evaluación formal de acuerdo a los objetivos propuestos.

Resultados: Las actividades fueron bien evaluadas por los estudiantes mediante la aplicación de encuestas, valorando la organización de los contenidos para la adquisición de habilidades y técnicas en la relación médico – paciente.

Conclusiones: La didáctica utilizada podría constituirse en un trabajo valido para la adquisición de competencias clínicas, a través de la educación remota

FARMACOLOGÍA DEL DAÑO, DOLOR E INFLAMACIÓN EN FORMATO DIGITAL

José de la Fuente¹, Aldo Ibani¹, Ailine Méndez¹, Bárbara Araya¹, Vicente Leiva¹, Pablo Olivero², Jana Stojanova¹, Javiera Olivares³, Ivanny Marchant¹ | Universidad de Valparaíso. ¹Laboratorio de Modelamiento en Medicina, Cátedra de Farmacología, Escuela de Medicina ²Laboratorio de Estructura y Función Celular, Escuela de Medicina ³Escuela de Química y Farmacia | barbaraarayagu@gmail.com

Introducción: La innovación académica y el desarrollo de tecnologías educativas digitales son una necesidad. Hemos creado una plataforma interactiva para la educación a distancia de estudiantes de medicina, permitiendo variados estilos de aprendizaje. Presentaremos la implementación de la estrategia de rutas de aprendizaje en tratamiento del dolor, aplicando metodología de educación en ciencias basada en la indagación con recursos digitales.

Objetivos: 1. Identificar mecanismos fisiopatológicos en dolor e inflamación. 2. Especificar objetivos farmacoterapéuticos en coherencia con mecanismo de acción y perfil de seguridad-eficacia de fármacos disponibles.

Metodología: Incentivamos a estudiantes a utilizar la plataforma web, que dispone material en distintos formatos que integran conocimientos necesarios para una prescripción racional. Ejemplo: Clase «Antiinflamatorios no esteroideos y esteroideos». Resultado de aprendizaje: Relacionar fármacos y fisiopatología del proceso inflamatorio/doloroso. Para la focalización, i.e., verificar conocimientos previos al curso, aplicamos el 'recuerdo espaciado' con fundamentos fisiológicos y fisiopatológicos para anclar mecanismos de acción farmacológica vía apuntes web y videos. La exploración consistió en una video-clase de Farmacología clínica, apunte web y lectura. Implementamos reflexión vía: 1. Trabajo Práctico, para proponer estrategias terapéuticas frente a 'casos' clínicos. Se tuvo a disposición cápsula «mecanismos de acción» y fichas comparativas de fármacos elaborados por ayudantes alumnos. 2. Seminario: sesión sincrónica preguntas-respuestas y revisión de resultados con profesor. La aplicación, i.e., extrapolación de indicaciones farmacológicas a otros escenarios con trastornos fisiopatológicos comunes, será objetivada con evaluación final basada en casos clínicos y prescripción.

Resultados: Siendo una actividad en curso, esperamos completar sus resultados antes de la exhibición de noviembre. Esperamos que los estudiantes adquieran las competencias curriculares y puedan validarlas por los métodos tradicionales de evaluación.

Conclusión: La prueba de concepto que hoy establecemos sólo puede ser validada mediante la confrontación a resultados en la vida real: ¿Qué esperamos como sociedad de nuestros futuros profesionales de la Salud?

ROL DE INTERNATIONAL JOURNAL OF MORPHOLOGY EN LA DOCENCIA REMOTA DE CURSOS DE EMBRIOLOGÍA EN TIEMPOS DE COVID-19

Daniel Conei Valencia, Mariana Rojas Rauco | Universidad de Aysén, Departamento de Ciencias de la Salud | daniel.conei@uaysen.cl

Introducción: La Docencia de Embriología se imparte en gran parte de las carreras de Ciencias de la Salud, y se realiza mediante clases teóricas y actividades prácticas que implican la observación de embriones y fetos estereoscópica y microscópicamente. Debido a la actual pandemia de Covid-19, ha surgido la necesidad de implementar docencia a distancia.

Objetivo: Describir el uso de artículos científicos publicados en la revista International Journal of Morphology como herramienta útil para el desenvolvimiento de la docencia remota en el estudio del desarrollo embrio-fetal.

Metodología: Para los cursos donde se estudia Embriología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y en el Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Aysén, se desarrollaron clases y tutoriales en formato cápsulas, los cuales se complementaron con una serie de 6 artículos científicos publicados en International Journal of Morphology entre los años 2012 y 2018, sobre desarrollo embrio-fetal, malformaciones congénitas y aplicación de modelos experimentales. Se realizó un análisis cualitativo del uso de las lecturas complementarias en el desarrollo de la docencia.

Resultados: El uso de artículos científicos permite a los estudiantes acceder a información complementaria desde sus hogares, de manera asincrónica cuyos contenidos pueden ser descargados y visualizados en cualquier momento. Históricamente, la principal Revista Morfológica en Chile, la cual se encuentra en los más altos índices bibliométricos internacionales, se ha preocupado por mantener actualizados los diferentes temas y conceptos sobre el área de la Embriología, siendo de gran aporte en la enseñanza morfológica. La Revista al ser de libre acceso, potencia aún más el desarrollo de la docencia.

Conclusiones: International Journal of Morphology cumple un rol fundamental en la realización de la docencia remota en Embriología, dado su libre acceso y material publicado, siendo una herramienta complementaria útil.

ENTRENAMIENTO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA A TRAVÉS DE SIMULACIÓN CLÍNICA

Susana Contreras, Ana Strobel, Varinia Padilla | UaCh, Facultad de Medicina | solevillarroel.mt@gmail.com

Introducción: El aprendizaje centrado en el estudiante implica la introducción de nuevas metodologías para la adquisición de las competencias profesionales. Las competencias genéricas constituyen hoy en el proceso formativo de la educación en ciencias de la salud, una opción que busca generar procesos formativos de mayor calidad. Para favorecer la incorporación de estas competencias se ha implementado la simulación como metodología de aprendizaje activo, desde primer año de la carrera de obstetricia y puericultura.

Objetivo: Entrenar de competencias genéricas en estudiantes de primer año de obstetricia y Puericultura a través de simulación clínica.

Metodología: Participaron 53 estudiantes. Se realizó módulo teórico sobre competencias genéricas, aspectos básicos de la comunicación humana y entrevista, simulación clínica. Módulo práctico se implementó simulación de entrevista virtual, se trabajó en grupos de 4 estudiantes, 1 docente y 1 paciente simulada. Evaluación formativa en cada grupo por todos sus participantes, además de una de curso con apoyo de psicóloga. Se aplicó encuesta de calidad y satisfacción. Simulación individual «embarazada: ¡me pongo en tu lugar!» realiza tareas diarias utilizando kit simulación de embarazo confeccionado por estudiante. En diario reflexivo plasmaron experiencias.

Resultados: La mayoría de los estudiantes consideraron que la simulación con paciente simulada fue una metodología útil, que contribuyó a la integración teórica y logro de competencias. El debriefing fue muy valorado. La simulación con kit de embarazo aumentó la empatía con embarazada. El diario reflexivo reflejó una reflexión individual y grupal de experiencias vividas. La percepción de las pacientes simuladas fue muy positiva del desempeño y compromiso de los estudiantes.

Conclusiones: La simulación clínica es una metodología bien valorada por los estudiantes. El contar con paciente simulada permite dar más realismo al escenario, además el uso del kit de simulación y el diario reflexivo facilitó la reflexión y adquisición de competencias genéricas.

PLANETA CRIAR: UNA EXPERIENCIA DE DOCENCIA EN PSIQUIATRÍA INFANTO-JUVENIL A TRAVÉS DE PODCAST

Alejandra Pessa, Camila Cerón, Carolina Reyes, Alvaro Tala | Universidad de Chile, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte, Escuela de Medicina | alvarotala@gmail.com

Introducción: La pandemia del COVID-19 ha obligado a las universidades y a los docentes a adoptar nuevas metodologías que permitan el cumplimiento de los resultados de aprendizaje sin comprometer la seguridad de los pacientes ni la de los estudiantes. En este marco, la asignatura de psiquiatría adultos ambulatoria del programa de residencia de psiquiatría infanto-juvenil tuvo que reformular su programa.

Objetivo: Se decidió en conjunto con los estudiantes el desarrollo de un podcast para lograr los resultados de aprendizaje de la asignatura.

Metodología: Se orientó a 3 estudiantes del programa de residencia de psiquiatría infanto-juvenil mediante bibliografía y sesiones sincrónicas periódicas sobre los pasos para el desarrollo del podcast, los cuales fueron ejecutados por los estudiantes a lo largo de 3 meses de asignatura. El desarrollo del podcast se planteó como una actividad grupal, colaborativa. Cuando fue pertinente, se les permitió solicitar apoyo a otros profesionales que pudiesen apoyar en aspectos técnicos, éticos, de contenido, administrativos y políticos relacionados.

Resultados: Tras 3 meses de asignatura, los estudiantes lograron producir un podcast relacionado con los contenidos de la asignatura y orientado al resultado de aprendizaje planteado.

Conclusiones: Si bien la pandemia del COVID-19 ha sido disruptiva en muchos aspectos de los procesos de enseñanza/aprendizaje, también a producido nuevas oportunidades para innovar, pudiendo eventualmente permitir aprendizajes más profundos, significativos y de un mayor grupo de competencias.

APLICACIÓN DE PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM, SOFTWARE EDUCATIVO, EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

Walter Meyer Bello, Sebastián Villagrán Pradena, Carlos Oyarce Mejías | Universidad de Valparaíso | walter.meyer@alumnos.uv.cl

Introducción: Producto de la necesidad de simplificar la distribución de material educativo y aumentar la participación ayudante-alumno, se ha utilizado la plataforma Google Classroom en ayudantías de química y matemáticas para primer año como un medio de entregar material de forma ordenada y en un mismo lugar.

Objetivos: 1. Crear un sitio de interacción entre alumnos y ayudantes en el ramo «Estructura y Función Celular» para promover la comunicación, trabajo colaborativo y participación. 2. Crear un método de dejar actividades y tareas de forma más sencilla para segmentar el trabajo y evaluar los contenidos.

Intervención: Se utilizó el software educativo Google Classroom durante el primer semestre 2020 en el ramo «Estructura y Función Celular» en 78 estudiantes con el fin de subir apuntes, tablas de materia, PPTs, formularios con preguntas, guías de ejercicios y de actividades, cápsulas de video y libros de contenido.

Resultados: Los alumnos entregaron por medio de un formulario anónimo y voluntario, una reflexión de cómo usaron la herramienta, lo que aprendieron, lo que rescataron y los aspectos que ellos consideran que se debe mejorar en su implementación. Dentro de los puntos destacados, recalca la forma sencilla, rápida y cómoda de entrega de información, además, de que la plataforma permite subir el material en un orden sincrónico mientras se van revisando los contenidos en clases.

Conclusiones: Se recibieron buenos comentarios y calificaciones sobre el uso de la plataforma Google Classroom. Recogemos las siguientes recomendaciones para una mejor aplicación: Extrapolar y recomendar el Google Classroom a otras ayudantías y seguir facilitando un método de resolución de dudas de mayor cercanía entre alumnos-ayudantes.

ADAPTACIÓN DE PRÁCTICA PROFESIONAL DE UNA CARRERA DEL ÁREA DE LA SALUD, DE LO PRESENCIAL A LO VIRTUAL: CASO CARRERA DE FONOAUDILOGÍA, UNIVERSIDAD DE MAGALLANES

Paola Andrea San Martín Díaz | Universidad de Magallanes, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Fonoaudiología | paolasanmartindiaz@gmail.com

Se describe la experiencia de la Carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Magallanes al verse enfrentado a la contingencia Covid 19, específicamente a la conversión de las prácticas profesionales de quinto año, desde la clásica modalidad presencial a virtual, con el objetivo de favorecer el avance curricular del alumno y asegurando la adquisición de las competencias que tributan a la asignatura.

Metodología: La abrupta aparición de la pandemia nos obligó a tomar acciones rápidas y eficientes frente a un escenario incierto relacionado a la factibilidad de retomar prácticas presenciales. Desde esa premisa, se crean e implementan los Procesos de Inducción (P.I), cada uno comprendía 4 semanas por área, se realizarían 4 rotaciones P.I con un total de 352 horas de las 880 que comprende la práctica profesional. En cada P.I, el alumno contó con académico guía y se abarcaron componentes teóricos, a través de casos clínicos, seminarios y la implementación de la tele rehabilitación con diversos usuarios.

El resultado de esta modificación favoreció el avance de la asignatura concentrado en una etapa inicial los aspectos teóricos adyacentes a una práctica profesional. Cercano a la finalización de los P.I, debemos replantearnos una vez más, pues la presencialidad no es una opción a corto plazo, y se decide mantener la telepráctica, ahora solo enfocado en telerehabilitación.

En conclusión, los P.I nos permitieron ganar tiempo para programarnos, capacitarnos en telerehabilitación y lograr con estas herramientas demostrar a nuestros alumnos la factibilidad y eficacia de la telesalud. Estamos en la mitad del proceso, con un enriquecedor aprendizaje de la importancia de adaptarnos y flexibilizar, superando las dificultades de conectividad y la resistencia tanto de académicos como de los alumnos de probar esta instancia de telepráctica, además mantenemos una evaluación continua, aun buscando como resolver la problemática de llevar ciertas atenciones a una realidad virtual, donde la simulación surge como un herramienta clave para esos conflictos.

HOMOLOGACIÓN LABORAL: UNA ALTERNATIVA VIABLE A LA PRÁCTICA PROFESIONAL

Paulina Carrasco Salazar, Jacqueline Leiva Castillo | Universidad de Chile, Departamento de Enfermería | paulinacarrasco@uchile.cl

Introducción: En marzo de 2020, se declaró a nivel mundial que la COVID-19 se consideraba una pandemia. Este contexto sanitario requirió la modificación de las actividades académicas que hasta esa fecha se llevaban a cabo en los centros de salud, así como posteriormente fue requerido reforzar estos centros con personal de salud, razón por la que nuestros estudiantes se incorporaron a los equipos de salud de los diferentes establecimientos hospitalarios de nuestro país como voluntarios/as o contratados/as como técnicos de nivel superior (TENS). La alta demanda de atención y la disminución de personal de salud activo, llevó a ampliar las funciones asignadas inicialmente a los estudiantes, asumiendo labores propias del rol profesional de enfermería, lo que permitió evaluar en esta experiencia laboral los indicadores de logro del programa de práctica profesional y de esta forma realizar su homologación.

Objetivo: Describir la experiencia del proceso de homologación laboral a práctica profesional realizado en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Chile.

Metodología: Sistematización de la experiencia del proceso de homologación laboral. Se estableció una planificación basada en el programa de curso y trabajos que los estudiantes deben realizar para su homologación.

Resultado: Se logró la homologación de 14 de los 16 estudiantes que postularon a esta alternativa. Las principales tensiones se dieron en los procesos evaluativos programados y como fortalezas se identificaron el apoyo de los profesionales vinculados a los estudiantes y la comunicación expedita entre las partes involucradas. Los estudiantes relevaron en sus reflexiones que pudieron responder comprensivamente a las demandas gracias a la formación recibida.

Conclusiones: El trabajo colaborativo y las instancias de reflexión en el equipo, permitieron identificar formas viables de disminuir los requerimientos actuales de campos clínicos; además, este proceso contribuye al egreso de enfermeros/as, en tiempos donde se necesitan profesionales de la salud competentes que hagan frente a esta pandemia, demostrando el compromiso ciudadano, como uno de los principios fundamentales de nuestra universidad.

ADAPTACIÓN DE INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA CARGA ACADÉMICA EN CONTEXTO DE EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA

José Peralta, Natalia Harden, Javiera Esturillo, Carla Codoceo, Sebastián Buzeta | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Subdirección Académica | nhardendiaz@gmail.com

Introducción: Por la situación sanitaria del país a causa de la pandemia de COVID-19, la Encuesta de Carga Académica, regularmente aplicada una vez al semestre al estudiantado de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile (FMUCH), debió adaptarse para lograr captar la situación actual de la misma.

Objetivo: Adaptar la Encuesta de Carga Académica de la FMUCH a un contexto de pandemia y educación remota de emergencia.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica sobre educación remota de emergencia y carga académica en modalidad e-learning. Con base en ello se construyó una nueva propuesta de instrumento, que fue retroalimentada por informantes clave de la Facultad.

Resultados: Se eliminaron las preguntas de caracterización no atingentes al contexto, como el lugar de residencia, el tiempo de traslado y la descripción de actividades extracurriculares. Se reemplazaron los indicadores de horas presenciales y no presenciales, por los de horas sincrónicas, asincrónicas y de trabajo personal. La Carga Académica Percibida se mantuvo en su medición por asignatura. Además, la encuesta pasó a implementarse en una plataforma desarrollada por DPI y se ingresa con la cuenta pasaporte de cada estudiante, lo que agiliza el tiempo de respuesta.

Conclusiones: La adaptación del instrumento sienta un hito valioso en la respuesta institucional ante la pandemia. Los resultados del primer reporte muestran interesantes fenómenos en los que se hace necesario ahondar. Ciertas distorsiones en la descripción de horas reportadas, hacen sospechar que aun existe poca familiaridad con el concepto de sincronidad. Así, resulta necesario seguir monitoreando los resultados y desarrollando el instrumento recientemente adaptado.

EXPERIENCIA INTERNADO DE PEDIATRÍA ONLINE

Astrid Jiusan L., Marcelo Ducheylard R. de G., Verónica Villarreal V., Carla Zapata G., Muschi Szigethi Q. | Universidad de Chile, Departamentos de Pediatría y Cirugía Infantil campus Norte, Sur, Oriente, Occidente y Centro, Escuela de Medicina | mdruizdegamboa@gmail.com

El internado de Pediatría se realiza en 6° año de la carrera de medicina y tiene un programa común a los 5 campus de la U de Chile desde el año 2000, que en el año 2018 se renueva a un Programa de Innovación Curricular de la Facultad.

El propósito formativo del internado de Pediatría es contribuir a la formación de un médico general competente, activo en su aprendizaje.

La realización de los internados 2020 se vio dificultada por la situación social y política de octubre 2019 en Chile, y por la pandemia que obligó a adoptar medidas críticas y suspender las actividades prácticas docentes y tener que realizar educación a distancia.

El objetivo general de este Internado Online es ayudar al interno a su formación en pediatría como médico general y capacitarlo en el adecuado desarrollo de su razonamiento clínico.

Se estructuró en 2 módulos de talleres sincrónicos, 4 talleres sobre temas de control de salud del niño sano y 9 con temas de morbilidad pediátrica, seleccionados por la mayor relevancia y frecuencia que debe enfrentar un médico general.

Todo el material se compartió y trabajó a través de la plataforma de U cursos.

La evaluación de este internado se realizó a través de una evaluación sumativa al finalizar cada módulo, mediante el sistema Proctoring.

Tanto la opinión de los docentes como los internos participantes fue muy positiva en los aspectos programáticos como prácticos.

INTERNADO ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD EN PANDEMIA COVID-19: TELESEGUIMIENTO Y EDUCACIÓN A DISTANCIA. UNIVERSIDAD DE CHILE. 2020.

Mónica Niveló, Juan Pablo Vilches, Alicia Arias, Joaquín Prado, Soledad Barría | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Departamento Atención Primaria y Salud Familiar | mniveloc@uchile.cl

Introducción: La pandemia COVID-19 obligó a la Facultad de Medicina U.Chile a suspender actividades presenciales desde marzo 2020. La situación de incertidumbre a la vuelta de rotaciones y la inquieta inactividad percibida por los/as internos/as de Medicina impulsaron a la Dirección de Escuela a solicitar a los Profesores Encargados Internados avanzar en actividades teóricas que pudieran ser realizadas de forma remota. El Depto. de AP&SF planteó un programa innovador que contemplaba educación a distancia y apoyo a centros de salud con teleseguimiento.

Objetivo: Implementar un programa de internado alternativo teórico-práctico, adaptado a las circunstancias educativas y contingencia sanitaria, que permitiera el desarrollo de actividades curriculares y la experiencia de teleseguimiento en centros APS.

Metodología: Se distribuyeron 138 internos en 30 centros de salud de 11 comunas. Apoyaron durante 4 semanas el seguimientos epidemiológico de personas COVID-19 (+), de forma remota con llamados telefónicos y uso de diversas plataformas de registro. Paralelamente realizaron tareas reflexivas en torno al rol de la APS en el manejo y contención de la pandemia. Docentes del Depto. APSF en calidad de «encargados comunales» coordinaron la experiencia. Se realizó una encuesta evaluando la percepción de internos/as.

Resultados: Lo/as internos/as hicieron evaluaciones favorables de la experiencia en distintos aspectos como campos clínicos; preparación e integración al trabajo en equipo; comunicación y retroalimentación; satisfacción y aprendizajes con la experiencia de teleseguimiento; y el rol de la APS en la pandemia.

Conclusiones: Esta experiencia permitió relevar la importancia de la formación médica en escenarios de cambios e incertidumbre, con capacidad de adaptación, flexibilidad e innovación; trabajo colaborativo docente-estudiantes-campos clínicos; reconociendo el rol de la APS en su formación, así como que la educación a distancia y la Telemedicina «llegaron para quedarse».

EXPERIENCIA DEL USO DE TEST DE LA PLATAFORMA U-CURSOS EN LA ASIGNATURA DE GINECOLOGÍA PATOLÓGICA, CARRERA DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA, UNIVERSIDAD DE CHILE 2020.

Camila Rojas Cáceres, Skarleth Muñoz Lobos | Universidad de Chile, Departamento de Promoción de Salud de la Mujer y del Recién Nacido | crojas293@uchile.cl

Introducción: En el marco de la contingencia sanitaria por COVID-19, se realizaron diferentes adaptaciones en los cursos de pregrado. En esta ocasión se adaptaron evaluaciones formativas y sumativas a modalidad online, utilizando la plataforma de u-cursos en una asignatura de séptimo semestre de la carrera de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de Chile.

Objetivo: Describir la experiencia docente de la realización de test formativos y sumativos utilizando la plataforma U-cursos durante la versión online de la asignatura Ginecología Patológica del séptimo semestre, 2020.

Metodología: Se realizaron dos test formativos y el examen final del curso utilizando esta plataforma, ambas metodologías contenían solo preguntas de selección múltiple. En todas las evaluaciones se realizó validación de contenido y confección de las preguntas de selección múltiple por el docente a cargo de la clase. Se contó con un formulario de respaldo de google para utilizarlo en caso de fallo de la plataforma. Las estrategias de control fueron aleatorización de preguntas, alternativas y hojas del test, además del tiempo limitado asignado para su desarrollo. Cabe mencionar que la totalidad de los estudiantes (67) realizaron las evaluaciones formativas y sumativas.

Resultados: La utilización de la plataforma fue una experiencia positiva para estudiantes y docentes. Permitió entregar una retroalimentación oportuna. Sin embargo, develó la importancia de la incorporación de otros mecanismos de control en la aplicación de las evaluaciones.

Conclusiones: Es importante incluir en la plataforma U-cursos instrumentos de monitorización de la aplicación de test, así como, mejorar la sistematización de otras estrategias metodológicas.

DEL DISEÑO A LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ECOE ONLINE EN TIEMPOS DE COVID-19

Ximena Aguilera Correa, José Peralta Camposano | Universidad de Chile, Unidad de Reválida de título de Médico Cirujano de la Universidad de Chile | ximena.aguilera.correa@gmail.com

Introducción: La Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (EEOE) es ampliamente conocida en su implementación para la evaluación práctica del examen de Revalidación de título de los Médicos extranjeros en Chile. Llevar esta evaluación a un formato 100% Online tiene sus propios desafíos y particularidades.

Objetivo: Diseñar un proceso que permitiese la implementación de un ECOE 100% Online.

Metodología: Se exploraron las ventajas y desventajas de diferentes plataformas digitales para apoyar un proceso de ECOE 100% Online que pudiese realizarse de manera sincrónica y coordinada. Adicionalmente se evaluó la mejor manera de organizar las estaciones para permitir el flujo coordinado de los Pacientes Simulados entre los evaluados; y el acceso de los trabajadores a dispositivos computacionales y conexión a internet estable de la mejor calidad posible. Además se diseñó un diagrama de flujo que explicase con lujo de detalles el proceso del ECOE Online para que todos los involucrados pudiesen entenderlo y llevarlo a la práctica.

Resultados: Del estudio de plataformas se encontró que Google Meets era la mejor opción para llevar a cabo el ECOE Online ya que la Unidad contaba con una licencia adquirida previamente por la Universidad de Chile; y por sus características técnicas como su capacidad de calendarización, grabación de las estaciones que podían quedar directamente guardadas en la nube, entre otras ventajas. Además, se eligió un modelo de organización de estaciones que optimizaba la coordinación para los Pacientes Simulados, y la viabilidad de sostener 4 videollamadas en simultáneo para el Coordinador. El diagrama fue reportado como útil para comprender el proceso por parte de los trabajadores.

Conclusiones: El Diseño de un ECOE Online debe considerar variables que van más allá de las previamente conocidas en el ECOE Presencial, como lo son las características de las plataformas online, la capacidad de Gestión, y la viabilidad de la implementación.

EL «OSCE VIRTUAL» COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN PRÁCTICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

Jorge Hidalgo, Jorge Gayoso, Cristóbal Lefno, Diego Robledo | Universidad Austral de Chile, Escuela de Medicina | jorge.hidalgo@uach.cl

Introducción: La pandemia COVID-19 impidió la evaluación presencial de competencias prácticas en 2020. Por ello, en tercer año de medicina de la Universidad Austral, se reemplazó el Examen Clínico Objetivo Estructurado (OSCE) por un «OSCE Virtual». Posteriormente, se realizó una encuesta para conocer la percepción del alumnado.

Objetivo: Evaluar la percepción del OSCE virtual como herramienta evaluativa de competencias prácticas en alumnos de medicina.

Metodología: El examen se desarrolló en la plataforma basada en Moodle «SiveducMD», utilizando contenido multimedia asincrónico simulando situaciones clínicas, que los alumnos resolvieron secuencialmente mediante texto y voz durante 270 minutos incluyendo descansos. Luego se realizó una encuesta anónima a los participantes sobre su percepción de la actividad.

Resultados: El examen se realizó sin dificultades técnicas. De 49 alumnos que lo rindieron, 30 respondieron la encuesta. Al pedirles evaluar la actividad con nota del 1 al 10, la media fue 8,9; mediana 9, moda 10.

El 87% consideró que el examen estuvo verdaderamente enfocado en evaluar sus habilidades prácticas más que teóricas, un 67% percibió que aprendió algo nuevo al participar, 90% opinó que le gustaría que esta modalidad se repita. Consultando por ventajas y desventajas de la herramienta, «tiempo adecuado para responder» fue la principal ventaja observada (n=12) junto con «menor stress o nerviosismo» en comparación a un OSCE presencial (n=10). La principal desventaja señalada fue «Menor interacción social o física» (n=9) seguida de «Insuficientemente práctico» (n=6).

Conclusiones: El OSCE virtual logró evaluar competencias clínicas prácticas en medicina en contexto no presencial, siendo valorado positivamente por los alumnos, quienes reconocieron su enfoque práctico. Se trata de una nueva herramienta, que puede seguir siendo mejorada y usada para complementar el arsenal pedagógico en salud.

APOYO A LA EVALUACIÓN EN TIEMPOS DEL COVID-19, EXPERIENCIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Natasha Kunakov P., Rigoberto Marín C. | Universidad de Chile, Facultad de Medicina, DECSA | nkunakov@uchile.cl

Durante la pandemia se presentaron muchos desafíos, al pasar a enseñanza remota de emergencia (ERE) todo el sistema educativo se volcó a crear clases a distancia, pero se fueron olvidando de cómo se iba a evaluar, invariablemente llegó el final del proceso de aprendizaje y había que colocar una calificación, y nuevamente los docentes se encontraron con que no estaban preparados para evaluar en ERE.

Ante eso, el departamento de pregrado convocó a una comisión de la Facultad para revisar el cómo evaluar los aprendizajes en ERE y entregar lineamientos prácticos a los docentes.

La comisión fue integrada por: Dr. Luis Michea (Director Académico), Prof. Soledad Reyes (Directora de Pregrado), Dra. Natasha Kunakov y Dr. Rigoberto Marín (Académicos DECSA, expertos en evaluación), Dr. Marcos Rojas (Director CEA Medicina), Carolina Figueroa, Juan Pablo Hormazábal y Solange Soto (Asesores curriculares Dirección de pregrado).

En conjunto se analizaron las bases conceptuales de la evaluación, llegando a un acuerdo y luego instrumentos apropiados para cada etapa. Se releva en forma importante la Retroalimentación.

Dentro del sitio Web del CEA Medicina UChile se crea la sección evaluaciones (<https://cea.med.uchile.cl/evaluaciones.html>), desde un menú se van solucionando los diferentes interrogantes de la evaluación, por qué, qué, cómo y cuándo evaluar. Los 6 principios orientadores de la evaluación; cómo se define una evaluación, evaluación diagnóstica, formativa y sumativa y una infografía explicando las diferencias; las sugerencias para evaluar a distancia; las distintas opciones de instrumentos de evaluación, con explicaciones de cada uno ellos, la retroalimentación -su significado y como llevarla a cabo- y finalmente las consideraciones para evaluaciones en este año 2020.

La experiencia realizada mostró que un grupo de académicos, trabajando en conjunto y con dedicación pueden lograr un producto de apoyo a la docencia en un plazo acotado y responder a las necesidades emergentes de la Facultad.

EVENTOS Y ACTIVIDADES

- **CIMIE 2021 – IX Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa**
1 al 2 de julio de 2021 – España
<https://amieedu.org/>
- **AMEE 2021 – The Virtual Conference: Redefining Health Professions Education Together**
27 al 30 de agosto de 2021 – Reino Unido
<https://amee.org/conferences/amee-2021>
- **CIECS 2021 – X Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud**
26 al 30 de octubre de 2021 – Chile
<https://ciecs2021.unab.cl/>

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.

1. El trabajo debe ser escrito en papel tamaño carta (21,5 x 27,5 cms), dejando un margen tres (3) cms en los cuatro bordes.
2. Todas las páginas deben ser numeradas en el ángulo superior izquierdo, empezando por la página del título.
3. Cuando se envía en formato impreso, deben enviarse tres ejemplares idénticos de todo el texto, con las referencias, tablas y figuras. Si se envía en formato electrónico, debe adjuntarse en formato Word.
4. Se debe enviar la versión completa, por correo electrónico a: omatus@udec.cl.
5. En ambas versiones (3 y 4) se usará letra tipo Arial tamaño 12, espaciado normal y márgenes justificados.
6. Los «Artículos de investigación» deben dividirse en secciones tituladas «Introducción», «Material y Método», «Resultados» y «Discusión».
7. Otro tipo de artículos, tales como «Revisión bibliográfica», «Artículos de Revisión» y «Experiencia en Docencia», pueden presentarse en otros formatos pero deben ser aprobados por los editores. Se solicita que los «Artículos de investigación» no sobrepasen las 3.000 palabras. Las «Revisiones bibliográficas», «Artículos de Revisión» y «Experiencia en Docencia» no deben sobrepasar las 3.500 palabras. En todos los casos, se incluirá como máximo 20 referencias.
8. El ordenamiento de cada trabajo será el siguiente:

8.1 Página del título

La primera página del manuscrito debe contener: a) el título del trabajo; b) El o los autores, identificándolos con su nombre de pila, apellido paterno e inicial del materno. Al término de cada autor debe incluirse uno o varios asteriscos en «superíndice» para que al pie de página se indique: Departamentos, Servicios e Instituciones a que pertenece, además de la ciudad y el país. En letras minúsculas, también en superíndices, señale el título profesional y calidad académica (Doctor, Magíster, Becario, Estudiante).

Ejemplo: Eduardo Morrison E.^a, Leonardo Rucker L.^{**b}

* Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de xx, Santiago, Chile.

** Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de xx, Santiago, Chile.

a Médico Cirujano

b Estudiante de Medicina

Indicar también Nombre y dirección del autor con quien establecer correspondencia, incluyendo dirección postal y correo electrónico.

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 clave, las cuales deben ser elegidas en la lista de MeSH Headings del Index Medicus (Medical Subjects Headings), accesible en www.nlm.nih.gov/mesh/.

Cada una de las secciones siguientes (8.2 a 9.13) deben iniciarse en nuevas páginas.

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 calífielas 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 (Ejs: gráficos, radiografías, fotos). Los gráficos deben ser enviados en formato JPG o PNG, en tamaño mínimo de 800 x 800 si la imagen es original. Si la imagen es escaneada, debe tener una resolución mínima de 150 dpi. Las imágenes deben enviarse en blanco y negro. Las letras, números, flechas o símbolos deben verse claros y nítidos en la fotografía y deben tener un tamaño suficiente como para seguir siendo legibles cuando la figura se reduzca de tamaño en la publicación. Sus títulos y leyendas no deben aparecer en la fotografía sino que se incluirán en hoja aparte. Cite cada figura en el texto, en orden consecutivo, si alguna figura reproduce material ya publicado, indique su fuente de origen y obtenga permiso escrito del autor y del editor original para reproducirla en su trabajo.

8.11 Leyendas para las figuras

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

8.12 Unidades de medida

Use unidades correspondientes al sistema métrico decimal.

9. Documentos que deben acompañar al manuscrito:**9.1 Carta de presentación**

Escrita por el autor principal, explicitando el carácter inédito.

9.2 Guía de exigencias

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

9.3 Declaración de la Responsabilidad de Autoría

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

9.4 Declaración de eventuales conflictos de intereses

Todos los autores deben completar el formulario correspondiente que se encuentra en el sitio web: www.icmje.org/coi_disclosure.pdf, transfiriéndolo a un archivo de su computador personal para luego ser adjuntado al manuscrito.