

Estrategias didácticas utilizadas por académicos de Odontología en la Universidad de Valparaíso-Chile en la pandemia por COVID-19

Jaime SARMIENTO-CORNEJO, Raimundo SARMIENTO-OESTERREICH, Sebastián SARMIENTO-OESTERREICH, Daniela LORCA-PARRAGUEZ

Introducción. La incorporación de nuevo conocimiento en situaciones como la pandemia por COVID-19 obligó al empleo de estrategias educativas heterogéneas, preponderantemente con opciones telemáticas. El trabajo realizado buscó determinar conocimiento de metodologías docentes por parte de académicos en variantes tanto presenciales como telemáticas, el impacto en estudiantes y el resultado en la adquisición de nuevo conocimiento reflejado en evaluaciones en la carrera de Odontología de la Universidad de Valparaíso-Chile.

Sujetos y métodos. Se realizó una investigación cuantitativa de conocimiento y manejo de seis estrategias educativas por académicos odontólogos de la Universidad de Valparaíso-Chile mediante una encuesta estructurada académica anónima; complementariamente, se analizaron la percepción y los logros de aprendizaje alcanzados por los estudiantes.

Resultados. La encuesta identificó que todo académico consultado conocía y utilizaba todas las metodologías incluidas, y estimó un aporte diverso al aprendizaje y una distribución de uso dispar. En los estudiantes se visualizó una percepción diferencial de las metodologías y logros de aprendizaje relacionados con ellas evidenciados en las evaluaciones. La mayoría de los profesores y estudiantes opinó desfavorablemente sobre las opciones a distancia de manera comparativa.

Conclusiones. El trabajo permitió establecer un grado de dominio y frecuencia de utilización por docentes de las estrategias educativas consultadas, junto con una evaluación subjetiva de las alternativas no presenciales, sumado a su percepción y efecto en los alumnos. Existió una predilección por estrategias específicas en docentes. Profesores y estudiantes opinaron favorablemente sobre estrategias innovadoras con menor impacto de variante telemática. Las evaluaciones de los resultados de aprendizaje establecieron que el 100% de los estudiantes alcanzó los logros establecidos, con especial impacto de una de las estrategias.

Palabras clave. COVID-19. Educación. Encuesta. Estrategias didácticas. Odontología. Telemática.

Teaching strategies used by Dentistry academics at the University of Valparaíso-Chile in the COVID-19 pandemic

Introduction. Acquisition of new knowledge in situations such as the 2020 COVID-19 pandemic forced the use of heterogeneous educational strategies, predominantly with telematics options. Study carried out sought to determine knowledge of teaching methodologies by academics, both in-person and telematics variants, their impact on students and results in acquisition of this knowledge reflected in evaluations, in Dentistry at the University of Valparaíso-Chile.

Subjects and methods. Quantitative research was carried out on knowledge and management of six educational strategies by Dentistry academics, from the University of Valparaíso-Chile, through an anonymous structured academic survey. Complementarily, analyzing the perception and learning achievements achieved by students.

Results. The survey identified that every academic consulted knew and used all included methodologies; estimating a diverse contribution to learning and a disparate distribution of use. In students, the differential perception of methodologies and learning achievements related to them, evidenced in evaluations, were visualized. Most teachers and students had an unfavorable opinion of distance options in a comparative basis.

Conclusions. This study allowed us to establish degree of mastery and frequency of use by academics of the educational strategies consulted, together with a subjective evaluation of non-face-to-face alternatives, added to the perception and effect on students. There was a predilection for specific strategies in academics. Academics and students gave their opinion favorably about innovative strategies with less impact of the telematics variant. Learning outcome evaluations determined that 100% of the students achieved the established achievements with special impact of one of the strategies.

Key words. COVID-19. Dental. Didactic strategies. Education. Survey. Telematics.

Facultad de Odontología (J. Sarmiento-Cornejo, R. Sarmiento-Oesterreich, D. Lorca-Parraguez). Facultad de Medicina. Universidad de Valparaíso-Chile. Valparaíso, Chile (S. Sarmiento-Oesterreich).

Correspondencia:

Dr. Jaime Sarmiento Cornejo. Facultad de Odontología. Universidad de Valparaíso-Chile. Subida Carvallo, 211. Playa Ancha, Valparaíso, Chile. CP 2360004.

E-mail:

jaime.sarmiento@uv.cl

Agradecimientos:

Al equipo académico disciplinar del módulo ODN 522 del año 2020 de la carrera de Odontología de la Universidad de Valparaíso-Chile.

Recibido:

24.04.24.

Aceptado:

31.05.24.

Conflicto de intereses:

No declarado

Competing interests:

None.

Cómo citar este artículo:

Sarmiento-Cornejo J, Sarmiento-Oesterreich R, Sarmiento-Oesterreich S, Lorca-Parraguez D. Estrategias didácticas utilizadas por académicos de Odontología en la Universidad de Valparaíso-Chile en la pandemia por COVID-19. FEM 2024; 27: 141-9. doi: 10.33588/fem.274.1343.

© 2024 FEM



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

ISSN: 2014-9832

ISSN (ed. digital): 2014-9840

Introducción

La pandemia por COVID-19 del año 2020 produjo efectos trascendentales en la forma de vida de todos los seres humanos en todos los ámbitos. La educación superior no fue ajena a este impacto. Muy especialmente, las carreras del área de la salud se vieron afectadas de manera particular, teniendo que encauzar sus esfuerzos a colaborar de todas las formas posibles para apoyar al aparato sanitario nacional e internacional, y paralelamente continuar entregando docencia. De la misma manera, la presencialidad se transformó en un factor de potencial riesgo de nuevos contagiados. Por tal motivo, y para poder continuar las actividades, fue necesario adoptar nuevas estrategias que, resguardando la diversidad de perfiles de aprendizaje, pudiesen entregar los contenidos de la manera más segura viable. Por tal razón, las alternativas a distancia, telemáticas y virtuales pasaron a desempeñar un papel protagónico no exento de dificultades y de efectos colaterales indeseados [1-4].

Derivado de lo anterior, la carrera de Odontología de Universidad de Valparaíso-Chile se vio obligada a asumir un desafío derivado de la crisis sanitaria, cuya premisa era continuar con su proyecto educativo, velando por la calidad de la educación, pero, al mismo tiempo, resguardando la salud de los integrantes de la comunidad educativa [5-9].

Surgieron de esta manera una serie de iniciativas que buscaron prodigar el conocimiento con estrategias educativas diversas para satisfacer los estilos de adquisición de nuevo conocimiento que, a la vez, pudieran entregarse de manera innovadora por plataformas y con metodologías asistidas [10-16].

Un grupo de docentes realizó, en el marco de un proyecto de investigación-acción, un análisis del dominio, uso, relevancia y preferencia de la modalidad de entrega que daban los académicos del módulo integrado de rehabilitación oral del área del adulto, adulto mayor y pacientes con capacidades distintas (ODN 522) de 2020 a seis estrategias educativas, y recogieron su impresión sobre los aspectos comparados del uso presencial o a distancia de ellas [5,6,17-20].

El proyecto consideró, además, un análisis de la percepción de los estudiantes de las metodologías consideradas y la determinación de su efecto e impacto en los resultados de aprendizaje mediante el resultado de las evaluaciones del proceso a los jóvenes [5,6,21-25].

El objetivo del trabajo fue determinar el conocimiento, el dominio, la predilección, la aplicación y la percepción del impacto por parte de docentes de

estrategias didácticas diversas, sumado a la percepción e impacto en los estudiantes, con su diversidad de perfiles de aprendizaje [5,6,26-30].

Sujetos y métodos

Por una parte, los participantes académicos fueron 15 docentes que impartieron docencia el año académico 2020 en la fase del módulo integrado del segundo semestre del quinto año, que consintieron de manera informada su participación voluntaria y *ad honorem*, junto con la autorización de la dirección de la escuela para el desarrollo de las actividades correspondientes a este trabajo. Correspondió al 100% de los docentes especialistas disciplinares que participaron en la asignatura o módulo integrado de rehabilitación oral del área del adulto, adulto mayor y pacientes con capacidades distintas denominado ODN 522 del 2020. De los 15 docentes encuestados, 14 contaban con educación formal en docencia para nivel universitario con grados de diplomado (100%) y/o magíster (20,8%). El docente que no contaba con formación de postítulo en docencia contaba con formación asistemática y cursos de actualización en pedagogía para la educación superior institucionales [5,6,8-10].

El material utilizado para los participantes académicos correspondió a unas directrices previas para responder una encuesta, junto con un grupo de definiciones conceptuales de las metodologías que se iban a consultar que elaboró el grupo de trabajo, como se puede observar en el anexo 1. Además, se empleó una encuesta estructurada anónima de 24 preguntas, con cuatro preguntas específicas para cada estrategia que se iba a analizar. Dentro de las preguntas existió un grupo de consultas con respuestas dicotómicas y otro compuesto por interrogantes con alternativas múltiples mediante un formulario de la plataforma Google® Workspace® en la modalidad Google® Forms®, en el que cada pregunta sólo podía tener una respuesta, según la programación que se dio al formulario, como se puede visualizar en el anexo 2.

Las seis metodologías consultadas a los docentes dentro de la encuesta fueron: clase magistral interactiva o innovada; programas de simulación virtuales y/o tridimensionales; actividad de simulación clínica o clínica tutorizada; discusión guiada; taller; y bitácora. Como se indicó previamente, las definiciones de concepto de las alternativas didácticas están detalladas en el anexo 1 de la encuesta, como parte del material introductorio/explicativo de cada una de las consultas realizadas [8-13].

Los criterios para evaluar los resultados se realizaron mediante la tabulación y cálculo de porcentajes de las respuestas de los académicos [5,6].

Se realizaron, además, respecto a los estudiantes, dos mediciones tendientes a determinar: a) la percepción de los estudiantes de los recursos empleados en una muestra representativa aleatoria, por medio de sorteo simple, de los integrantes de una cohorte de un grupo de 75 estudiantes, en el que participaron 67 jóvenes, correspondientes al 89,33% del total del curso; y b) de manera más objetiva, el resultado de la aplicación de las metodologías en el proceso de evaluación del módulo o asignatura consistentes en la realización de un estudio con enfoque cualitativo de tipo investigación-acción con una pauta de cotejo estructurada de la modalidad observacional directa en el devenir de las actividades sincrónicas guiadas en las sesiones telemáticas, con retroalimentación directa e inmediata en el foro virtual participativo, y con una encuesta de satisfacción de los estudiantes al término del proceso. Previamente, para los estudiantes, se determinaron las características y la composición de estilos de aprendizaje de estudiantes, empleando el test de Kolb, sumado a un análisis del modelo de Huney-Mumford. Se aplicaron las seis estrategias didácticas en función de lo anterior y se analizaron los logros de aprendizaje alcanzados por los estudiantes del grupo de estudio según lo expuesto y detallado por el mismo grupo de investigación en Morejón et al y Sarmiento-Cornejo et al [5,6].

Resultados

El 100% de los académicos participantes declaró conocer las seis metodologías consideradas en la encuesta.

Ante la consulta a los docentes sobre frecuencia de uso, el 100% de los docentes empleaba siempre la clase magistral interactiva en sus actividades dentro del módulo. Para la opción de uso de programas de simulación virtuales y/o tridimensionales, el 46,67% seleccionó la opción siempre; el 33,33%, a veces; y el 20%, casi nunca. Para la estrategia actividad de simulación clínica o clínica tutorizada presencial o telemática, el 100% de los consultados indicó la opción siempre. En el caso de la discusión guiada presencial y/o telemática, el 73,33% marcó la opción siempre y el restante 26,67% seleccionó a veces. En el uso de taller presencial o telemático, el 33,33% marcó la opción siempre; el 53,34%, a veces; y el 13,33%, casi nunca. Finalmente, para la bitácora, el 46,67% seleccionó

Tabla. Opinión de los docentes sobre el aporte o impacto de las seis estrategias educativas encuestadas, comparando las versiones presenciales con las telemáticas.

	Nombre de la estrategia	Impacto de presencial frente a telemática		
		Mayor	Igual	Menor
1	Clase magistral interactiva	73,33%	20%	6,67%
2	Programas de simulación virtuales y/o tridimensionales	53,33%	46,67%	0%
3	Simulación clínica o clínica tutorizada	93,33%	6,67%	0%
4	Discusión guiada	53,34%	33,33%	13,33%
5	Taller	53,34%	33,33%	13,33%
6	Bitácora	53,34%	33,33%	13,33%

siempre; el 33,33%, a veces; y el 20%, casi nunca. Ninguna de las estrategias propuestas para consulta quedó totalmente fuera de las opciones empleadas por los académicos.

Al preguntar a profesores por el potencial aporte de los recursos sometidos a consulta para la adquisición de nuevo conocimiento por los diversos perfiles de estudiantes, para la clase magistral, el 60% de los encuestados indicó la opción siempre, y el 40% restante, a veces. En el caso de uso de programas de simulación virtuales y/o tridimensionales, el 100% de los consultados marcó la opción siempre. En la alternativa de la estrategia con actividad de simulación clínica o clínica tutorizada presencial o telemática, el 100% de los docentes también marcó la opción siempre. En la estrategia discusión guiada presencial y/o telemática, los académicos se inclinaron en un 73,33% por la opción siempre y el restante 26,67% por la variante a veces. Para el taller, un 53,33% seleccionó la opción siempre, y el 46,67%, la alternativa a veces. Para concluir este aspecto, al preguntar por la bitácora, el 73,33% optó por la alternativa siempre, y el 26,67%, por la posibilidad a veces.

En las preguntas relacionadas con la opinión de los docentes respecto al aporte o impacto de las opciones presenciales comparadas con las versiones telemáticas de las mismas metodologías educativas encuestadas, la mayoría de los académicos indicó que las variantes presenciales brindaban un mejor resultado, como se puede observar en la tabla.

En el caso de los estudiantes, los test permitieron establecer perfiles de aprendizaje y distribución homogéneos. Se aplicaron las seis estrategias educativas orientadas necesarias, con un resultado de percepción superior y de logro del 100% con la es-

trategia con empleo de programas de simulación virtuales y/o tridimensionales, como se describe en Sarmiento-Cornejo et al [6]; y los logros de aprendizaje alcanzados por todas las personas consideradas en el trabajo y evidenciadas en las evaluaciones tuvieron un 100% de aprobación [6]. La pauta observacional directa y la evaluación calificada establecieron que todos los estudiantes consiguieron las competencias esperadas, como se puede visualizar en Morejón et al y en Sarmiento-Cornejo et al con mayor detalle [5,6].

Discusión

Los docentes a los que se encuestó contaban con una combinación de experiencia profesional y académica formal o informal importante, lo que hace entendible los resultados de carácter general de la encuesta, con un conocimiento de las seis estrategias consultadas y un uso de frecuencia diversa, pero siempre presente, de las metodologías analizadas. El aporte a la potencial adquisición de nuevo conocimiento por parte de los estudiantes se valoró de manera diversa para las estrategias presentadas en la encuesta por los docentes. La gran mayoría coincidió en opinar que la opción presencial supera en resultados a la a distancia [1,2,13-15].

Para los académicos, históricamente, la clase magistral ha sido un recurso de amplio uso y con el tiempo ha incorporado elementos de innovación para establecer una participación activa de los educandos, transformándola en un elemento que apunta a un número más amplio de perfiles de aprendizaje. Por ello, resulta entendible que todos los docentes encuestados la empleen siempre con alta frecuencia [13-17]. Por otra parte, las estrategias que emplean programas de simulación virtuales y/o tridimensionales, pese a su menor tiempo de presencia en el ámbito docente y su menor utilización comparada, se consideraron una opción que siempre aporta de manera significativa a la incorporación de nuevo conocimiento [13,14,18-20]. Al igual que la clase magistral, la simulación clínica o clínica tutorizada ha tenido presencia histórica en la formación de las carreras de la salud desde sus inicios, tanto en la modalidad de ver como en la progresión hacia el hacer. Se considera un elemento irremplazable para la entrega de competencias genéricas y profesionales, por lo que está presente en todas las actividades realizadas en la asignatura evaluada [14,19,21,22]. La discusión guiada permite un trabajo colaborativo que favorece la formación de equipos transversales, tan importantes en el mane-

jo de la salud integral de las personas. Los encuestados valoraron la posibilidad de un manejo razonable de la modalidad telemática de esta metodología para analizar situaciones concretas [15,22-25]. El taller, por su característica de manejo de problemas complejos, se consideró de mejor resultado presencial, en comparación con su alternativa a distancia. Esto puede estar relacionado con la multifactorialidad de variables que se deben analizar en una temática para este tipo de estrategias, y la dificultad de interpretación de las reacciones y la concentración de los grupos de estudiantes en un formato de plataformas telemático, más el tiempo requerido de dedicación al trabajo grupal [26-28]. La bitácora es una herramienta muy importante en la evaluación de procesos, por lo que los académicos la consideraron en sus estrategias que utilizan. Algunos docentes la seleccionaron en menos fases de sus actividades del módulo o asignatura. Se cree que ello se sustenta en que en la modalidad telemática existe una mayor posibilidad de duplicar material de otros estudiantes, sin poder tener la potencialidad de control de esta variable [13,14].

Todos los académicos indicaron que, en general, el empleo de todas las metodologías de manera presencial o con tutoría física presentaba, en su opinión de expertos, un mejor resultado y rendimiento respecto de los objetivos de aprendizaje que la opción telemática [5,6,29,30].

Respecto a los estudiantes, el empleo de las seis metodologías o estrategias administradas de forma complementaria y sinérgica permitió el logro de aprendizaje de todos los objetivos en todos los estudiantes. [5,6,28,30].

De igual modo, todos los estudiantes quedaron satisfechos o muy satisfechos con el proceso, como indican Sarmiento-Cornejo et al [6].

Conclusiones

Los docentes encuestados poseen capacitación formal y/o asistemática progresiva y continua en educación. Ellos indicaron un conocimiento, manejo y utilización de las seis estrategias didácticas incorporadas en la consulta, entendiéndola la necesidad de un enfoque hacia perfiles de aprendizaje diversos, lo que permitiría apuntar a la consecución de competencias por un mayor número de estudiantes. Ello resalta la ventaja comparativa de profesionales de la salud con capacitación académica formal en educación superior [1,2,10-14]. La clase magistral modificada e interactiva es una alternativa que, con modificaciones didácticas que incorpo-

ren la participación activa de los estudiantes en ella, apunta y permite a una mejor adquisición de nuevo conocimiento por más tipos de personas [5,6,15,17,19].

Resulta interesante destacar que la estrategia de uso de programas de simulación virtuales y/o tridimensionales correspondió a una propuesta de trabajo de investigación innovativa para el equipo como parte de un proyecto de investigación-acción. Esta metodología didáctica constituye un grupo de estrategias que se enmarca en un terreno recientemente explorado por la mayoría de los docentes en salud aún en la actualidad.

Sin perjuicio de lo anterior, los docentes encuestados, con sus características grupales particulares de capacitación pedagógica, tienen conocimiento y las emplean siempre, pero con frecuencias diversas [1-3,13,14]. La simulación clínica y la clínica supervisada por tutores se seleccionan como de uso permanente y que aportan a la adquisición de nuevo conocimiento teórico, así como a la suma de competencias prácticas, con cualidades de progresión y de valoración del proceso. Esta alternativa ha sido la base de entrega de competencias clínicas desde los albores de la educación en salud y sigue siendo un pilar fundamental [1,2,10-14]. La discusión guiada y el taller se consideraron en menor medida que otras estrategias, pese a una significancia en el desarrollo de trabajo en grupos y generación de liderazgo. Lo anterior se sustenta en que dichas estrategias tienen un impacto más certero en una modalidad presencial que durante el año 2020 se utilizó poco, por razones ya indicadas, relacionadas con los riesgos pandémicos [1,13,14,28,30]. La bitácora aporta de manera significativa al aprendizaje orientado a procesos. Esta herramienta se usa y se empleó para, justamente, trabajar la progresión de adquisición de nuevo conocimiento en la malla de la carrera de Odontología de la Universidad de Valparaíso-Chile desde 2014 [5,6,13].

Los académicos valoraron la presencialidad como una ventaja comparativa difícil de reemplazar, ya que consideraron que genera un impacto en la vinculación y establecimiento de relaciones humanas, tan importante en las carreras de la salud. Ello también puede estar asociado a factores idiosincráticos de la cultura latina, que favorece el contacto interpersonal. Los aspectos antes mencionados coinciden con publicaciones nacionales y extranjeras en lo referido a la significancia multidimensional y afectiva de la presencialidad, como respecto de la relevancia de la interacción personal en el mundo latinoamericano [1,2,10-14]. Es necesario seguir investigando en la relevancia de una educación for-

mal sistemática y continua de los profesionales de la salud que imparten docencia en carreras del área. De igual modo, se requiere estar siempre atento a la diversidad de estrategias educativas que, de manera complementaria, permitan a los estudiantes alcanzar de manera colectiva y también individual los logros de aprendizaje esperados. La combinación de alternativas de presencialidad con una adecuada dosis de elementos telemáticos, apropiados, dirigidos y controlados desde etapas tempranas de la educación preescolar, escolar y antes del paso a la educación superior, puede ser crucial para una familiarización temprana y adecuación de los alumnos [5,6,10-14].

Los estudiantes evidencian la presencia de todos los perfiles de aprendizaje identificados por Kolb, según refieren Sarmiento-Cornejo et al [6]. Lo anterior hace conveniente y necesario diversificar las estrategias educativas para el logro de nuevo conocimiento por parte de los educandos [5,6,29,30]. El empleo de estrategias innovadoras y combinadas permite asumir el desafío de la entrega de contenidos de manera amplia en virtud de las preferencias de métodos de adquisición de información significativa para el estudiantado [5,6,27,28].

Bibliografía

1. Vollbrecht PJ, Porter-Stransky KA, Lackey-Cornelison WL. Lessons learned while creating an effective emergency remote learning environment for students during the COVID-19 pandemic. *Adv Physiol Educ* 2020; 44: 722-5.
2. Millán T, Heresi C, Díaz F, Weisstaub G, Vargas NA. La pandemia COVID-19 como oportunidad de reflexión en Educación en Ciencias de la Salud. *Rev Chil Pediatr* 2020; 91: 489-91.
3. Brotons P, Virumbrales M, Elorduy M, Mezquita P, Graell M, Balaguer A. ¿Aprender Medicina a distancia?: percepción de estudiantes confinados por la pandemia COVID-19. *Rev Med Chil* 2020; 148: 1461-6.
4. Toassi RFC, Olsson TO, Peduzzi M. Aprendizado interprofesional na graduação em Odontologia no contexto pandêmico de ensino remoto. *Interface* 2023; 27: e220696.
5. Morejón-Rodríguez L, Lorca-Parraguez D, Sarmiento-Oesterreich R, Sarmiento-Cornejo J. Propuesta de mejora basada en metodologías de enseñanza-aprendizaje activo-participativas con herramientas programáticas virtuales y/o tridimensionales dirigida a estudiantes de Odontología de la Universidad de Valparaíso, Chile. *FEM* 2022; 25: 235-42.
6. Sarmiento-Cornejo J, Sarmiento-Oesterreich R, Lorca-Parraguez D, Sarmiento-Oesterreich S. Perfiles de aprendizaje y estrategias didácticas para estudiantes de pregrado de la carrera de Odontología de la Universidad de Valparaíso, Chile. *FEM* 2023; 26: 249-54.
7. Córdova-León K, Flores-Vargas C, Gómez-Vargas J, Peña-Soto C. Resiliencia en estudiantes universitarios de ciencias de la salud chilenos en el contexto de la telesimulación. *FEM* 2024; 27: 13-9.
8. Gambetta-Tessini K, Clavijo I, Ortiz V, Reyes-Saavedra P, León S. Impacto de la pandemia COVID-19 en estudiantes de odontología de la Universidad de Talca. *Int J Interdiscip Dent* 2022; 15: 198-202.

9. Roco-Bazález JA. Impacto de la pandemia por COVID-19 (SARS-CoV 2) en la educación odontológica: scoping review. *Int J Odontostomatol* 2021; 15: 10-3.
10. Lenguas-Silva AL, Mateos-Moreno MV, García-Vicent G, Lamas-Oliveira M, Martín-Morales JF, Valdepeñas-Morales J, et al. New rules for teaching in dental schools in the COVID-19 era. *Int J Odontostomatol* 2021; 15: 36-42.
11. Fukuhara M, Fernández L. Los desafíos del retorno a la educación presencial en odontología en el contexto de la pandemia por el COVID 19. *Rev Estomatol Hered* 2022; 32: 197-200.
12. Lenguas-Silva AL, Mateos-Moreno MV, García-Vicent G, Lamas-Oliveira M, Martín-Morales JF, Valdepeñas-Morales J, et al. COVID-19 safety protocols in dental clinical education in the second wave. *Int J Odontostomatol* 2021; 15: 59-66.
13. Ladewig-Bernáldez GI, Pérez-Vázquez SI, González-Delgado A, Flores-Pacheco NA. Preocupaciones sobre la educación de los estudiantes de ciencias de la salud durante la pandemia por SARS-CoV-2. *Educación Médica* 2022; 23: 100729.
14. Soto-Pérez AR, Eymann A, Ladenheim R, Reboiras F, Durante E, Figari M. Presentación a distancia de tesis y trabajos finales de posgrado durante la pandemia COVID-19: ¿Hay ventajas en presentaciones no presenciales? *Rev Fac Cien Med Univ Nac Córdoba* 2021; 78: 353-8.
15. Stormon N, Sexton C, Ford PJ, Eley DS. Understanding the well-being of dentistry students. *Eur J Dent Educ* 2022; 26: 1-10.
16. Jiménez JL, Islas RM, Jiménez JD, Pérez E. Identificación de estilos de aprendizaje en estudiantes de odontología en México mediante el modelo VARK. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud* 2019; 16: 1.
17. Ehrmantraut M, López I. Características ideales de los docentes clínicos de la facultad de Odontología de la Universidad de Chile: visión de los estudiantes y docentes. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud* 2022; 19: 1.
18. Vera JJP, Quintanilla PFC. Fundamentos teóricos del aprendizaje basado en competencias para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura cirugía dentoalveolar de la carrera de Odontología. *MQRInvestigar* 2022; 6: 278-92.
19. Araya-Landabur C, Baeza-Rojas E, Catalán-Cueto J. Diseño de secuencias didácticas para promover aprendizajes significativos en la carrera de Odontología en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Saberes Educ* 2023; 9: 60-76.
20. Navarrete-Marabini N, Vizoso-Noval B, Muñoz-Corcuera M. Innovación educativa en odontología. Espacios, estilos y modelos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje* 2022; 15: 1-4.
21. Di Carvalho-Melo L, Bastos-Silveira B, Amorim-Dos Santos J, Cena JA, Damé-Teixeira N, Martins MD, et al. Dental education profile in COVID-19 pandemic: a scoping review. *Eur J Dental Educ* 2023; 27: 252-61.
22. Al Rawahi SH, Al Harthy NS, Singh G, Al Isamili MI. Impact of COVID-19 on student's dental education and life. *Oman Med J* 2022; 37: e436.
23. Lollobrigida M, Ottolenghi L, Corridore D, Pingitore G, Damiano C, Serafini G, et al. Student evaluation of distance learning during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey on medical, dental, and healthcare students at Sapienza University of Rome. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 10351.
24. Arribalzagaga EB. Análisis de un curso virtual de metodología y ética profesional de posgrado. *FEM* 2024; 27: 37-43.
25. Ibarrola G, Cáceres S, Gavia C, Marín M, Richard A, Sandoval N. Percepción del ambiente educacional en estudiantes de Odontología pertenecientes a la Universidad de Valparaíso. *FEM* 2023; 26: 261-5.
26. Astoul-Bonorino C, Sánchez F, Capelli C, Prudencio C, Stepanosky S, Vinciguerra D, et al. Programa de formación de instructores en simulación clínica presencial frente a virtual. ¿Qué opinan los participantes? *FEM* 2023; 26: 267-70.
27. Grant-Riquelme T, Hechenleitner-Carvallo M, Muñoz-Roa M. Percepción de los estudiantes de las carreras de la salud sobre la utilización de metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de la histología. *FEM* 2023; 26: 159-66.
28. Fernández-Cortés P, Illesca-Pretty M, Godoy-Pozo J. Valoración por los docentes de tele-estimulación en el grado de Odontología durante la COVID-19. *FEM* 2023; 26: 107-12.
29. Rivera-Iratchet M, Solari-Montenegro G, Álvarez-Andrade M, Velasco-Mur A, Yaitu-Ibarrios P, Gómez-Inostroza P, et al. Ambiente educativo de estudiantes universitarios chilenos. Una mirada retrospectiva desde la pandemia de COVID-19. *FEM* 2023; 26: 59-65.
30. López-Alegría F, Frailé C. Metodologías didácticas activas frente a paradigma tradicional. Una revisión sistemática. *FEM* 2023; 26: 5-12.

Anexo 1. Instrucciones para responder la encuesta de estrategias didácticas empleadas en el módulo ODN 522 2020 y las definiciones conceptuales de las metodologías didácticas.

Por favor, lea las indicaciones antes de responder la encuesta.

La presente encuesta busca identificar el conocimiento, el uso, la percepción de impacto y el efecto de la modalidad de entrega de las estrategias consultadas por parte del equipo académico de especialistas del módulo integrado de rehabilitación oral del área del adulto, adulto mayor y pacientes con capacidades distintas denominado ODN 522 del año 2020.

Se ruega leer las definiciones conceptuales de las seis estrategias que se van a consultar y luego responder las preguntas asociadas a cada una de ellas, seleccionado sólo una opción por pregunta.

Agradecemos vuestra colaboración desinteresada que pretende mejorar los resultados de aprendizaje de nuestros estudiantes.

Las encuestas no están identificadas, por lo que los resultados se mantienen y su análisis se efectúa de manera anónima.

Definiciones conceptuales

Estrategia 1. La clase magistral interactiva, presencial o telemática, es un recurso con apoyo de elementos multimedia visuales bidimensionales que promueve una actitud activoparticipativa de los estudiantes. Para una mejor interacción en la actividad presencial requiere la entrega de recursos previos a la sesión e indicaciones para su consulta y los objetivos a los que apunta. De forma complementaria, durante ella, se busca la incorporación de preguntas rectoras y espacios para una conversación guiada durante el proceso por parte del tutor, centrada en los objetivos de aprendizaje. En la fase de cierre se busca efectuar una retroalimentación con respuesta coconstruida de los logros esperados.

Estrategia 2. Los programas de simulación virtuales y/o tridimensionales son un recurso con apoyo de elementos multimedia visuales tridimensionales interactivos y/o editables en la sesión que promueve una actitud activoparticipativa muy marcada por parte de los estudiantes. Para lograr la mejor interacción en la actividad presencial requiere la entrega de recursos previos a la sesión e indicaciones para su consulta y los objetivos a los que apunta. De forma complementaria, durante ella se busca la incorporación de preguntas rectoras y espacios para una intervención guiada durante el proceso de los estudiantes, centrada en los objetivos de aprendizaje. En la fase de cierre se busca efectuar una retroalimentación con respuesta coconstruida de los logros esperados.

Estrategia 3. La actividad de simulación clínica o clínica tutorizada es un recurso en el que los estudiantes aplican conocimientos y ejercitan destrezas psicomotrices finas asociadas sobre modelos en simuladores físicos o fantasmas que imitan estructuras dentarias y/o sobre pacientes supervisados por académicos. De forma excepcional, durante la pandemia por COVID-19 de 2020, los alumnos desarrollaron ciertas actividades sobre modelos físicos que imitan estructuras dentarias, en sus domicilios, supervisados de manera telemática por docentes.

Estrategia 4. La discusión guiada corresponde a una estrategia que consiste en el desarrollo de un tema mediante un intercambio horizontal de ideas, opiniones e información, realizado por un grupo de estudiantes conducidos por otro alumno y/o supervisados por un tutor, que hacen de guías e interrogadores o desempeñan el papel de directores de la actividad.

Estrategia 5. El taller corresponde a una actividad consistente en reuniones interactivas estructuradas en las que se genera un espacio para que los grupos se reúnan en torno a un objetivo de discusión común, colaboren eficazmente y resuelvan problemas complejos, permitiendo crear, innovar, conectar y transformar, favoreciendo la inspiración mediante el trabajo en equipo. Los talleres suelen incluir actividades prácticas, técnicas de facilitación, debates en grupo, simulaciones y ejercicios colaborativos, que permiten a los participantes explorar y ser partícipes del logro de los resultados deseados y aprovechar la experiencia colectiva.

Estrategia 6. La bitácora corresponde a una estrategia de progreso de carácter personal, en la que los estudiantes incorporan en un documento que elaboran y utilizan durante todo un programa de un módulo o asignatura, para recopilar toda la información que sea de utilidad para identificar talentos y capacidades, y ver el desarrollo y potenciación en el tiempo producto de retroalimentaciones de los docentes en diversas etapas de su confección.

Ahora le rogamos pasar a la encuesta en el vínculo remitido por correo electrónico que corresponde a un formulario de la plataforma Google® Workspace® en la modalidad Google® Forms®. ¡Gracias!

Anexo 2. Encuesta estructurada anónima ofrecida a los participantes académicos.

Encuesta: estrategias didácticas utilizadas por académicos de Odontología. Universidad de Valparaíso-Chile. Pandemia por COVID-19, 2020					N.º
Instrucción: cada pregunta sólo puede tener una marca de casillero o respuesta según la programación del formato					
1	Tema: clase magistral interactiva presencial o telemática				
1.1 P	Pregunta:	¿Conoce usted el concepto de clase magistral interactiva o innovada?			
1.1 R	Respuesta:		Sí	No	
1.2 P	Pregunta:	¿Con qué frecuencia empleó usted este recurso?			
1.2 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1.3 P	Pregunta:	¿Aportó este recurso a la adquisición de nuevo conocimiento para los diversos perfiles de estudiantes?			
1.3 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1.4 P	Pregunta:	¿Considera que la versión presencial tiene diferente aporte o impacto que la versión telemática o a distancia?			
1.4 R	Respuesta:		Mayor	Igual	Menor
2	Tema: programas de simulación virtuales y/o tridimensionales				
2.1 P	Pregunta:	¿Conoce usted el concepto de programas de simulación virtuales y/o tridimensionales?			
2.1 R	Respuesta:		Sí	No	

2.2 P	Pregunta:	¿Con qué frecuencia empleó usted este recurso?				
2.2 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
2.3 P	Pregunta:	¿Aportó este recurso a la adquisición de nuevo conocimiento para los diversos perfiles de estudiantes?				
2.3 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
2.4 P	Pregunta:	¿Considera que la versión presencial tiene diferente aporte o impacto que la versión telemática o a distancia?				
2.4 R	Respuesta:		Mayor	Igual	Menor	
3	Tema: actividad de simulación clínica o clínica tutorizada presencial o telemática					
3.1 P	Pregunta:	¿Conoce usted el concepto de simulación clínica o clínica tutorizada presencial o telemática?				
3.1 R	Respuesta:		Sí	No		
3.2 P	Pregunta:	¿Con qué frecuencia empleó usted este recurso?				
3.2 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
3.3 P	Pregunta:	¿Aportó este recurso a la adquisición de nuevo conocimiento para los diversos perfiles de estudiantes?				
3.3 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
3.4 P	Pregunta:	¿Considera que la versión presencial tiene diferente aporte o impacto que la versión telemática o a distancia?				
3.4 R	Respuesta:		Mayor	Igual	Menor	
4	Tema: discusión guiada presencial y/o telemática					
4.1 P	Pregunta:	¿Conoce usted el concepto de discusión guiada?				
4.1 R	Respuesta:		Sí	No		
4.2 P	Pregunta:	¿Con qué frecuencia empleó usted este recurso?				
4.2 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
4.3 P	Pregunta:	¿Aportó este recurso a la adquisición de nuevo conocimiento para los diversos perfiles de estudiantes?				
4.3 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
4.4 P	Pregunta:	¿Considera que la versión presencial tiene diferente aporte o impacto que la versión telemática o a distancia?				
4.4 R	Respuesta:		Mayor	Igual	Menor	
5	Tema: taller presencial o telemático					
5.1 P	Pregunta:	¿Conoce usted el concepto de taller?				
5.1 R	Respuesta:		Sí	No		
5.2 P	Pregunta:	¿Con qué frecuencia empleó usted este recurso?				
5.2 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
5.3 P	Pregunta:	¿Aportó este recurso a la adquisición de nuevo conocimiento para los diversos perfiles de estudiantes?				
5.3 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	
5.4 P	Pregunta:	¿Considera que la versión presencial tiene diferente aporte o impacto que la versión telemática o a distancia?				
5.4 R	Respuesta:		Mayor	Igual	Menor	

6	Tema: bitácora			
6.1 P	Pregunta:	¿Conoce usted el concepto de bitácora?		
6.1 R	Respuesta:		Sí	No
6.2 P	Pregunta:	¿Con qué frecuencia empleó usted este recurso?		
6.2 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca
6.3 P	Pregunta:	¿Aportó este recurso a la adquisición de nuevo conocimiento para los diversos perfiles de estudiantes?		
6.3 R	Respuesta:	Siempre	A veces	Casi nunca
6.4 P	Pregunta:	¿Considera que la supervisión presencial tiene diferente aporte o impacto que la versión telemática o a distancia?		
6.4 R	Respuesta:		Mayor	Igual
Terminó.	¡Muchas gracias por su colaboración!			