

01

Ambiente educacional de los estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad de Antofagasta durante el periodo de pandemia por COVID-19

Educational environment of the students of the dental school of the Universidad de Antofagasta during the period of the COVID-19 pandemic

Francisco Rojas Vilches*, Irma Rosales Miranda*, Andrés Briceño Ramos*, Catalina Donoso Rodríguez*.

* Departamento de Odontología, Universidad de Antofagasta, Antofagasta, Chile.

Artículo Original/ Artículo científico

Correspondencia: Francisco Rojas Vilches, Antofagasta, Chile. Correo:

francisco.rojas@uantof.cl

Editor: Joel Bravo Bown, Universidad de Antofagasta, Chile.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran no presentan conflictos de intereses.

Recibido: 13/08/21 Aceptado: 09/09/21 Publicado: 01/06/21

DOI: <https://doi.org/10.54802/r.v3.n1.2021.90>

RESUMEN

Se analizó el Ambiente Educativo (AE) de los estudiantes de carrera de Odontología de la Universidad de Antofagasta en contexto de pandemia por COVID-19, a través de un estudio descriptivo, observacional y transversal, utiliza como instrumento el cuestionario DREEM en la población de estudiantes de 1ro a 6to año desde marzo a mayo del año 2021. Se utilizó el software Stata versión 16 para el análisis estadístico con un intervalo de confianza de un 95%. La población de estudio estuvo conformada por 115 estudiantes. Se obtuvo una valoración positiva del ambiente educativo con una media general del puntaje DREEM de 106.74 ± 10.04 (de un máximo de 200) siendo 5to año el curso con la valoración más negativa con 99 ± 13.63 puntos. De los 5 dominios evaluados con este instrumento, la percepción de los profesores registró las diferencias significativas más relevantes con valores p menores a 0.05 asociadas a percepciones negativas entre los estudiantes. Fue posible detectar un ambiente educativo positivo en el periodo de marzo a mayo del año 2021, no obstante, posiblemente existen otros factores no analizados a través del instrumento DREEM que podrían estar influyendo en los resultados.

Palabras clave: ambiente educativo, covid-19, dreem

ABSTRACT

The Educational Environment (AE) of Dentistry students at the University of Antofagasta was analyzed in the context of a COVID-19 pandemic was analyzed through a descriptive, observational and cross-sectional study, using the DREEM questionnaire as an instrument in the population of students from 1st to 6th year from March to May 2021. Stata version 16 software was used for statistical analysis with a confidence interval of 95%. The study population consisted of 115 students. A positive evaluation of the educational environment was obtained with an overall mean DREEM score of 106.74 ± 10.04 (out of a maximum of 200), with the 5th year being the course with the most negative evaluation with 99 ± 13.63 points. Of the 5 domains evaluated with this instrument, the perception of teachers registered the most relevant significant differences with p-values less than 0.05 associated with negative perceptions among students. A positive educational environment was detected in the period from March to May 2021, however, there are possibly other factors not analyzed through the DREEM instrument that could be influencing the results.

Key words: *educational environment, covid-19, dreem*

El concepto de “clima educacional” o “ambiente educacional” (AE) se define como todo aquello que sucede dentro del aula, departamento, facultad o universidad; el tipo de acciones que son reconocidas, promovidas y el estilo de vida que es más visiblemente expresado y sentido (Patil y Chaudhari, 2016). En este sentido, es muy relevante determinar y evaluar el ambiente educacional en los procesos del binomio enseñanza-aprendizaje. De acuerdo con la literatura, el ambiente educacional es percibido en diferentes dimensiones y está relacionado directamente con los niveles de motivación, satisfacción y el aprendizaje efectivo al que los estudiantes les puede ser significativo Fuenzalida et al., (2020). Por tal motivo, la comprensión de la estructura curricular y sus componentes definidos entregan un enfoque sistemático y comprensivo del currículum, y de muchos otros fenómenos educativos, que se podrían explicar midiendo el ambiente educacional. Así, mediante un seguimiento continuo es posible identificar aspectos críticos que se requieran implementar y posteriormente, monitorizar el impacto de estos en los estudiantes. Incluso se podría utilizar como parte de los indicadores internos en cuanto a calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje ya que también, entrega datos oportunos y útiles permitiendo establecer parámetros de medición de los cambios percibidos de manera cuantitativa por los estudiantes en un tiempo definido. Existen un sin número de instrumentos para poder evaluar el ambiente educacional en una carrera de la salud, su utilidad radica en los objetivos y el nivel en que se evalúa dado que difieren en su ciclo de formación o tipo de rotación.

De todos esos instrumentos, el Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) originalmente diseñada por Roff et al., (1997); es un instrumento que reporta una validez y confiabilidad significativa, y demuestra ser útil para medir el contexto del ambiente educativo

(Serrano, 201; Rodríguez-Hopp et al., 2016a). Este instrumento consta de 50 ítems que, de acuerdo a los autores, se agrupan en cinco dominios o factores: **percepción del aprendizaje**, que tiene relación con la visión que tienen los estudiantes sobre las actividades de enseñanza, asociado a objetivos claros por parte de sus docentes y si éstos realizan una enseñanza centrada en los estudiantes y promueven un aprendizaje activo; **percepción de los profesores o enseñanza**, que hace referencia a la calidad de los docentes traducida en habilidades comunicacionales efectivas, si entregan retroalimentación a los estudiantes, y el nivel de preparación de las clases; **percepción académica**, se caracteriza por las estrategias de aprendizaje y habilidades para resolver problemas; **percepción de la atmósfera**, que agrupa las variables relacionadas al clima del aula y si las actividades de enseñanza motivan a los estudiantes para desarrollar habilidades interpersonales; **percepción social**, se refiere a los sistemas de apoyo disponibles para quienes sienten niveles altos de stress.

El Departamento de Odontología de la Universidad de Antofagasta presenta un plan de estudio de 6 años con inicio de etapas preclínicas desde el 3er semestre, iniciando actividades clínicas desde el 5to semestre para finalizar en un internado extramural durante 12do semestre. Debido a la crisis de la pandemia por COVID-19 las actividades clínicas y pre-clínicas presenciales se han suspendido y todo el proceso formativo se ha tenido que impartir en forma telemática y enfocado en contenidos teóricos, lo que sin lugar a dudas ha alterado el ambiente educacional. El objetivo del presente estudio es medir el ambiente educacional la carrera de Odontología de la Universidad de Antofagasta durante el periodo de pandemia COVID-19 en un periodo comprendido entre marzo a mayo del año 2021.

MÉTODOS

Diseño

Estudio transversal, descriptivo y de carácter observacional, se utilizó como instrumento el cuestionario DREEM creado de la versión en español y validado en Chile por (Riquelme et al., 2006; Rodriguez-Hopp et al., 2016b). Previo a la ejecución del estudio, se obtuvo la aprobación del Comité Ético para Investigación Científica de la Universidad de Antofagasta (CEIC-UA) registro N°319/2021. Todos los cuestionarios fueron contestados por estudiantes de pregrado de la carrera de Odontología de la Facultad de Medicina y Odontología (FACMO) de manera voluntaria, confidencial y anónima. Se solicitó información demográfica (género, edad) y académica (número de semestre o año de la carrera que estaba cursando el estudiante en el periodo estudiado). Se aplicó el cuestionario online a través de formulario Microsoft Forms, permitiendo solo el acceso a estudiantes por medio de su cuenta institucional de la Universidad. El link de acceso a este cuestionario se difundió masivamente a través de los emails institucionales y por mensajería de texto (WhatsApp) a los delegados de curso de manera de alcanzar el máximo de participantes posible.

Instrumento de Medición DREEM

El cuestionario DREEM se compone de 50 preguntas o ítems que se responden con una escala de Likert. Cada participante debe seleccionar la alternativa que más lo representa según el enunciado, en las cuales se presentan 5 opciones codificadas como: completamente de acuerdo (4 puntos); de acuerdo (3 puntos); no sabe (2 puntos); en desacuerdo (1 punto) y completamente en

desacuerdo (0 puntos). Nueve de los ítems (4, 8, 9, 17, 25, 35, 39, 48, 50) son declaraciones negativas que deben ser invertidas para la puntuación.

Este instrumento mide 5 dominios: percepción del aprendizaje (ítems 1, 7, 13, 16, 20, 22, 25, 38, 44, 47 y 48), percepción de los docentes (ítems 2,6, 8, 9, 18, 29, 32, 37, 39, 40 y 50), percepción académica (ítems 5, 10, 21, 26, 27, 31, 41 y 45), percepción de la atmósfera (ítems 11, 12, 17, 23, 30, 33, 34, 35, 36, 42,43 y 49) y percepción social (ítems 3, 4, 14, 15, 19, 28 y 46). Para cada uno estos dominios se ha asignado puntuaciones máximas (entre paréntesis) los que corresponden a: percepción del aprendizaje (48), percepción de los profesores o enseñanza (44), percepción académica (32), percepción de la atmósfera educacional (48) y percepción social (28). La suma de las preguntas da una puntuación de un máximo de 200, lo que implica un buen ambiente educativo. Las puntuaciones medias generales se calculan y categorizan de acuerdo con el porcentaje de la puntuación máxima posible: 0-50 (0% -25%) muy deficiente o un ambiente muy pobre para el aprendizaje, 51-100 (25,1% -50%) muchos problemas, 101-150 (50,1% -75%) más positivo que negativo y 151-200 (75,1% -100%) excelente. También se puede medir por cada ítem o pregunta según su puntaje promedio. De 3,5 o más como satisfactorio, las preguntas con un puntaje promedio entre 2,0 y 3,0 son aspectos del ambiente educacional que pueden ser mejoradas, y las con un puntaje promedio de 2,0 o menor muestran áreas problemáticas que deben ser consideradas para intervención de mejora Lai et al., (2009). De igual manera, los puntajes de cada dominio y carácter porcentual permiten la comparación entre sí, para identificar el dominio más fortalecido y el más débil. Se utilizó la adaptación de Rodríguez-Hopp et al., (2016c) en que las preguntas ya están ordenadas según dominio.

Análisis Estadístico

Se utilizó un muestreo aleatorio estratificado y los datos fueron analizados por medio del software Stata. Se realizaron pruebas chi-cuadrado con grado de significancia de $p < 0.05$ para analizar los datos nominales con el fin de: 1) evaluar la homogeneidad de la población total y de las poblaciones según género y distribución por año; 2) determinar la existencia de diferencias según la categorización en rangos de los diferentes dominios y el total que establece en el cuestionario del DREEM; 3) y si la respuesta a cada ítem de la escala es diferente según género o año. La confiabilidad del instrumento se hizo mediante el cálculo de consistencia interna a través de la prueba de Alfa de Cronbach y el resultado se expresa en rangos de 0 a 1 donde un coeficiente más cercano a 1, es más confiable.

RESULTADOS

115 estudiantes de un total de 369 inscritos en la escuela de Odontología de la Universidad de Antofagasta respondieron el cuestionario, de ellos 36 son de segundo año (36.30%), 30 de primer año (26.08%), 15 de tercer año (13.04%); y 34 de cuarto, quinto y sexto año (29,57%).

Resultados según género y edad

80 estudiantes se identificaron con el género femenino (69,57%) y 35 a masculino (30,34%) 59 estudiantes (51% de los encuestados) están en el rango etario de 17 a 20 años, 47

estudiantes (41%) entre 21 y 24 años, 8 (7%) entre 25 y 30 años y 1 (1%) más de 30 años. (Tabla 1 y 2)

Tabla 1

Género y año académico de los participantes.

Género	Año Académico													
	1er año		2do año		3er año		4to año		5to año		6to año		Total por Sexo	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%		
Masculino	7	23,33	9	25,00	5	33,33 %	5	41,67 %		0,00	9	56,25 %	35	30,43 %
Femenino	23	76,67	27	75,00	10	66,67 %	7	58,33 %	6	100,00	7	43,75 %	80	69,57 %
Total	30	100,00	36	100,0	15	100,00	12	100,00	6	100,00	16	100,00 %	11	100,00

Tabla 2

Relación edad y año académico de los participantes.

Rango de Edad	Año Académico						
	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año	6to año	Total
17-20	29	23	6	1			59
21-24	1	12	8	11	6	9	47
25-30		1				7	8
31-35			1				1
Total	30	36	15	12	6	16	115

Resultados según subnivel o dominio

En general todos los dominios presentan puntajes sobre 101, lo es que es más positivo que negativo durante el periodo de marzo a mayo del año 2021, salvo 5to año, con un puntaje de 99 tal como se observa en la Tabla 3.

Tabla 3.

Puntajes promedio por dominio o subnivel según nivel académico.

Dominio	Nivel Académico					
	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año	6to año
Percepción del Aprendizaje	27.04 ± 0.89	25.66 ± 0.99	25,8 ± 1,00	25,06 ± 1,08	22,99 ± 0,90	27,46 ± 1,10
Percepción de los Profesores	21.36 ± 0.73	23.39 ± 0.80	23,47 ± 0,89	22 ± 1,03	23,16 ± 0,69	24,69 ± 0,96
Percepción académica	19,97 ± 0.94	18,33 ± 1.01	18,6 ± 0.92	14,17 ± 1.23	13,83 ± 1.12	19,51 ± 1.06
Percepción de Atmósfera	26,8 ± 0.96	26,8 ± 0.98	26,21 ± 0.98	24,01 ± 0.99	22,68 ± 0.82	24,78 ± 1,07
Percepción Social	14,4 ± 2.10	14,98 ± 2.23	15,19 ± 2.43	13,92 ± 2.58	16,33 ± 1.18	15,05 ± 2.22
	109.57 ± 10.24	108.64 ± 10.92	109.27 ± 12.04	99.17 ± 13.63	102 ± 3.22	111.81 ± 10.18

En cuanto a la distribución de respuestas por ítem de cada subnivel o dominio se obtuvieron los siguientes datos relevantes.

Percepción del aprendizaje

En general, este dominio indica que el total de estudiantes tienen una buena percepción en que se presentaron puntajes promedios sobre 2 puntos en las preguntas, lo que implica posibilidad de mejoras, con excepción de la pregunta N°6, *si la enseñanza está bien enfocada*, con un puntaje promedio menor a 2 en todos los cursos, lo que indica un área problemática.

En cuanto a las preguntas sobre *si el tiempo dedicado a la enseñanza está bien utilizado*, como también *si la enseñanza está centrada en los estudiantes*, los cursos 1ro y 2do año son los que manifestaron percepciones más negativas.

Percepción de los profesores

En este dominio se observaron las mayores diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) representadas en las preguntas 13-15-17-18-19-21 y 23, y en las que consistentemente presentaron una percepción negativa. Entre ellas, una de las que presentó resultados más negativos

en todos los cursos fue la que consultó sobre la preparación de los profesores en el desarrollo de las clases, no obstante, lo anterior, en el ítem sobre *si los profesores conocen o manejan los contenidos que dictan*, se alcanzaron valores promedios satisfactorios en 1er, 2do, 3ro y 5to año.

En cuanto a las preguntas 19, 21 y 23 donde se consulta *si los estudiantes irritan a sus profesores*, y *si los profesores ridiculizan a sus estudiantes* o *si son autoritarios*, la percepción fue más positiva en los estudiantes de 4to, 5to y 6to año.

Percepción académica

Esta categoría también presenta percepciones positivas en general por parte de los estudiantes. Sin embargo, se detectaron 3 preguntas con diferencias significativas en los 6 cursos. De ellas, la que tiene valor promedio menor asociado a una percepción negativa fue la pregunta 24, *si son capaces de memorizar todo lo necesario*. De igual manera ocurre en cuanto a la pregunta 31, *si los métodos de estudio que tenía antes todavía me sirven*, sobre todo la de 5to año que es el menor puntaje.

En relación con la pregunta 26, *si se sienten que los están preparando para la profesión*, se detecta una percepción mayor en todos los cursos.

Percepción atmosfera de clases

En el análisis de este dominio, se evidencia una apreciación general de carácter positiva de parte de los estudiantes, pese a que se detectaron 5 preguntas con valorización negativa. De ellas, sola una pregunta presentó una diferencia significativa entre los 6 cursos. Ésta corresponde a la pregunta 41, *si la experiencia en la escuela ha sido desalentadora*, en la que los cursos de 4to y 5to manifiestan una percepción positiva en este ítem.

Por otro lado, en la pregunta sobre si tienen oportunidades para desarrollar habilidades interpersonales, todos los cursos manifiestan una percepción negativa. No así en las preguntas si disfrutan de sus estudios frente al stress que generan o si pueden concentrarse bien, en la que 3ro, 4to y 5to año expresan una opinión positiva.

Percepción social

Si bien existe una expresión positiva en general en este dominio, transversalmente todos los cursos expresan una percepción negativa a la pregunta si tienen un buen sistema de apoyo frente al stress. De la misma forma frente al ambiente físico de la escuela es agradable para los cursos de 1ro a 4to. Por otro lado, es destacable la percepción positiva a tener amigos en la escuela.

Tabla 4

Medias según nivel académico por ítem de cada subnivel o dominio.

Percepción del Aprendizaje									
N°	Ítem		1er año (N=30)	2do año (N=36)	3er año (N=15)	4to año (N=12)	5to año (N=6)	6to año (N=16)	Chi- Cuadrado Valor de P
1	Se me estimula a participar en clases	2.64	2.93 ± 0.74	2.81 ± 0.79	2.6 ± 1.06	2.58 ± 1.08	2.33 ± 1.03	2.56 ± 0.96	0.421
2	La enseñanza está suficientemente preocupada de desarrollar mi confianza	2.01	2.6 ± 0.86	2.22 ± 0.83	2.07 ± 0.96	1.58 ± 1	1.5 ± 1.05	2.06 ± 1	0.000
3	La enseñanza me estimula a aprender de forma activa	2.34	2.77 ± 0.86	2.44 ± 1	2.47 ± 1.06	2.25 ± 0.97	1.5 ± 0.55	2.63 ± 0.89	0.511
4	La enseñanza está bien enfocada	1.39	1.03 ± 0.81	1.14 ± 0.72	1.13 ± 0.74	1.92 ± 0.9	1.5 ± 0.55	1.63 ± 1.09	0.003
5	La enseñanza me ayuda a desarrollar mis competencias	2.43	2.8 ± 0.81	2.44 ± 1.11	2.47 ± 1.13	2.08 ± 1.08	2.33 ± 1.03	2.44 ± 1.15	0.411
6	Tengo claro los objetivos de aprendizaje de mis cursos	2.86	2.97 ± 0.81	2.89 ± 0.78	3.07 ± 0.7	2.58 ± 1	2.83 ± 0.41	2.81 ± 0.91	0.332
7	La enseñanza es frecuentemente estimulante	2.11	2.77 ± 0.9	2.36 ± 0.99	2.4 ± 0.91	1.58 ± 1.08	1.33 ± 0.82	2.19 ± 1.17	0.024

8	El tiempo dedicado a la enseñanza está bien utilizado	2.01	1.27 ± 0.94	1.67 ± 1.04	1.93 ± 1.28	2.33 ± 1.5	2.67 ± 1.37	2.19 ± 1.11	0.202
9	La enseñanza está centrada en el estudiante	1.61	1.2 ± 0.96	1.22 ± 1.02	1.53 ± 1.06	2.08 ± 1.24	1.67 ± 0.82	1.94 ± 1.12	0.001
10	Se enfatiza más el aprendizaje a largo plazo que el de corto plazo	2.17	2.53 ± 1.04	2.44 ± 1.27	1.93 ± 1.16	1.83 ± 1.34	1.83 ± 1.17	2.44 ± 1.26	0.037
11	la enseñanza está demasiado centrada en el profesor	1.70	1.57 ± 0.97	1.53 ± 1.13	1.53 ± 0.99	2 ± 0.85	1.67 ± 0.82	1.88 ± 1.02	0.002
12	La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles	2.42	2.6 ± 0.93	2.5 ± 1.23	2.67 ± 1.11	2.25 ± 0.97	1.83 ± 1.17	2.69 ± 0.87	0.429
Percepción de los Profesores									
N°	Ítem		1er año (N=30)	2do año (N=36)	3er año (N=15)	4to año (N=12)	5to año (N=6)	6to año (N=16)	Chi-Cuadrado Valor de P
13	Los profesores son buenos realizando feedback a los estudiantes	2.31	2.67 ± 0.76	3.03 ± 0.7	2.47 ± 1.25	1.42 ± 1.16	2.33 ± 1.03	1.94 ± 0.93	0.004
14	Los profesores tienen buenas destrezas comunicacionales con los pacientes	2.51	2.77 ± 0.77	2.5 ± 0.74	2.87 ± 0.92	2.08 ± 1.08	2.33 ± 0.82	2.5 ± 0.97	0.453
15	Los profesores conocen los contenidos que dictan	3.45	3.53 ± 0.51	3.75 ± 0.5	3.6 ± 0.51	3.08 ± 0.67	3.5 ± 0.55	3.25 ± 0.58	0.000
16	Los profesores dan ejemplos claros	2.58	3.2 ± 0.55	3.33 ± 0.76	3.13 ± 0.92	2.83 ± 0.72	3 ± 0	3 ± 0.82	0.231
17	Los profesores están bien preparados para sus clases	0.72	0.53 ± 0.51	0.5 ± 0.65	0.4 ± 0.51	0.92 ± 0.67	1.17 ± 0.41	0.81 ± 0.75	0.001
18	Los profesores hacen críticas constructivas	2.73	2.93 ± 0.69	2.89 ± 0.89	3.2 ± 1.08	2.08 ± 1.24	3 ± 0.63	2.25 ± 1.24	0.000
19	Los profesores ridiculizan a sus estudiantes	1.41	0.33 ± 0.71	0.81 ± 0.92	0.8 ± 0.77	2 ± 1.13	2.33 ± 1.21	2.19 ± 0.98	0.004
20	Los profesores se molestan y alteran en clases	1.30	0.37 ± 0.67	1.86 ± 0.93	1.2 ± 1.15	1.67 ± 1.44	1.67 ± 1.21	2 ± 1.32	0.329
21	Los profesores son autoritarios	2.12	1.7 ± 1.24	1.89 ± 1.12	1.73 ± 1.22	2.33 ± 1.5	2.5 ± 1.22	2.56 ± 1.09	0.000
22	Los profesores son pacientes con los pacientes	2.40	2.53 ± 0.82	2.39 ± 0.69	2.6 ± 0.83	2.17 ± 0.58	2.33 ± 0.52	2.38 ± 1.02	0.544
23	Los estudiantes irritan a los profesores	1.49	0.8 ± 0.85	1.44 ± 0.97	1.47 ± 0.64	1.42 ± 1.16	2 ± 0	1.81 ± 0.91	0.001
Percepción Académica									
N°	Ítem		1er año (N=30)	2do año (N=36)	3er año (N=15)	4to año (N=12)	5to año (N=6)	6to año (N=16)	Chi-Cuadrado Valor de P

24	Soy capaz de memorizar todo lo necesario	1.64	2 ± 1.14	1.81 ± 1.17	1.73 ± 1.1	1.25 ± 1.29	1 ± 0.89	2.06 ± 1.12	0.000
25	Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera	1.20	1.53 ± 1.25	0.97 ± 1.08	0.8 ± 0.56	1.42 ± 1.24	1.33 ± 1.03	1.13 ± 0.96	0.248
26	Siento que me están preparando para la profesión	2.90	3.07 ± 0.78	2.94 ± 0.92	3.13 ± 0.52	2.42 ± 1.08	2.67 ± 1.37	3.19 ± 0.66	0.003
27	Lo aprendido el año pasado fue una buena base para el trabajo de este año	2.22	2.37 ± 0.72	2.47 ± 1	2.53 ± 0.99	2 ± 1.28	1.5 ± 1.05	2.44 ± 1.15	0.647
28	La escuela me ayuda a desarrollar mis habilidades resolviendo problemas	2.38	2.8 ± 0.66	2.36 ± 0.87	2.4 ± 0.83	2 ± 0.85	2 ± 0.89	2.69 ± 0.87	0.516
29	Tengo la confianza de que voy a pasar este año	2.63	3.13 ± 1.04	3.08 ± 0.73	2.87 ± 1.19	1.75 ± 1.22	2 ± 1.1	2.94 ± 1.18	0.342
30	He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión	2.59	2.47 ± 0.78	3.03 ± 1.11	2.87 ± 0.99	2 ± 1.6	2.33 ± 1.51	2.81 ± 1.42	0.157
31	Los métodos de estudio que tenía antes todavía me sirven	1.85	2.6 ± 1.1	1.67 ± 1.22	2.27 ± 1.22	1.33 ± 1.3	1 ± 1.1	2.25 ± 1.13	0.000
Percepción de la Atmósfera									
N°	Ítem		1er año (N=30)	2do año (N=36)	3er año (N=15)	4to año (N=12)	5to año (N=6)	6to año (N=16)	Chi-Cuadrado Valor de P
32	El ambiente es relajado durante las clases teóricas	2.63	2.77 ± 0.94	2.69 ± 1.01	2.67 ± 0.98	2.75 ± 0.75	2.33 ± 0.82	2.56 ± 1.03	0.227
33	Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	2.53	2.77 ± 1.22	2.75 ± 1.13	3 ± 1	2.5 ± 1.38	2.17 ± 0.98	2 ± 1.21	0.228
34	Me siento cómodo socialmente en las clases	2.18	2.37 ± 1.22	2.42 ± 1.2	2.8 ± 0.94	2.25 ± 0.97	1.33 ± 0.52	1.88 ± 1.2	0.538
35	Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	1.81	1.47 ± 0.97	1.75 ± 1.05	1.53 ± 0.83	2.58 ± 1.24	1.67 ± 0.52	1.88 ± 1.02	0.678
36	El disfrute de mis estudios pesa más que el estrés que estos generan	1.32	1.67 ± 1.27	1.64 ± 1.27	1.87 ± 1.06	0.67 ± 0.98	0.67 ± 0.52	1.38 ± 1.09	0.166
37	El ambiente de la escuela me motiva a aprender	2.15	2.5 ± 0.86	2.42 ± 0.97	2.53 ± 0.92	1.83 ± 1.11	1.5 ± 0.84	2.13 ± 0.96	0.279
38	Soy capaz de concentrarme bien	1.72	2.23 ± 1.25	2.03 ± 1.28	1.67 ± 0.98	1.17 ± 1.11	1 ± 1.1	2.19 ± 1.33	0.283

39	El ambiente es relajado en los campos clínicos	2.21	1.93 ± 0.25	1.86 ± 0.42	1.67 ± 0.62	2.17 ± 0.39	2.67 ± 1.03	2.94 ± 0.85	0.223
40	Los horarios de la escuela están bien programados	1.98	2.53 ± 0.97	2.22 ± 1.02	2.27 ± 1.33	1.42 ± 1.31	2.17 ± 1.17	1.25 ± 1.18	0.532
41	Mi experiencia en la escuela ha sido desalentadora	1.70	1.4 ± 1.04	1.36 ± 0.8	1.27 ± 0.7	2.17 ± 1.27	2.33 ± 0.82	1.69 ± 1.14	0.004
42	Copiar en esta escuela es un problema	2.39	2.33 ± 0.92	2.61 ± 0.8	2.4 ± 1.35	2.08 ± 0.51	2.17 ± 0.98	2.75 ± 0.77	0.524
43	El ambiente es relajado durante los seminarios, las clases y las practicas tutoriales	2.52	2.83 ± 0.65	2.53 ± 0.84	2.53 ± 0.99	2.42 ± 0.79	2.67 ± 0.52	2.13 ± 1.09	0.134
Percepción Social									
N°	Ítem		1er año (N=30)	2do año (N=36)	3er año (N=15)	4to año (N=12)	5to año (N=6)	6to año (N=16)	Chi-Cuadrado Valor de P
44	Tengo buenos amigos en la escuela	2.98	2.23 ± 1.19	3.03 ± 0.88	3.13 ± 1.06	3.08 ± 0.79	3.17 ± 0.41	3.25 ± 1	0.001
45	Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren stress	1.11	1.87 ± 0.73	1.31 ± 0.98	1.2 ± 0.94	0.58 ± 0.79	0.83 ± 0.98	0.88 ± 0.81	0.003
46	Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos	3.01	2.33 ± 1.09	2.67 ± 1.04	3.07 ± 0.7	3.42 ± 0.79	3.67 ± 0.52	2.88 ± 0.81	0.346
47	Rara vez me aburro en los cursos	1.65	1.97 ± 0.93	1.75 ± 1.05	1.73 ± 0.96	1.17 ± 0.94	2 ± 0.89	1.25 ± 0.77	0.401
48	El ambiente físico de la escuela es agradable	1.84	1.87 ± 0.57	1.47 ± 0.7	1.33 ± 0.9	1.92 ± 1	2.33 ± 1.21	2.13 ± 1.15	0.002
49	Mi vida social es buena	2.37	2.1 ± 1.06	2.58 ± 1.16	2.6 ± 1.3	2 ± 1.48	2.5 ± 0.84	2.44 ± 1.09	0.017
50	Rara vez me siento solo	2.09	2.03 ± 0.96	2.17 ± 1.13	2.13 ± 1.51	1.75 ± 1.22	1.83 ± 1.33	2.63 ± 1.15	0.445
Total			109.57 ± 10.24	108.64 ± 10.92	109.27 ± 12.04	99.17 ± 13.63	102 ± 3.22	111.81 ± 11.02	

N=115 con puntuación media general de 106.74 ±10.04; en negrita los valores p<0-05.

Respecto a la consistencia interna de las respuestas, se obtuvo un valor de 0,62. En cuanto al nivel académico, los que expresan menores valores corresponden a 5to y 6to como se puede ver en la tabla 5.

Tabla 5

Valores consistencia interna por año académico y total.

Cronbach α test	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año	6to año	Total
Total	0,61	0,62	0,67	0,69	0,58	0,57	0,62

DISCUSIÓN

Se obtuvo una puntuación media general de $106,74 \pm 10,04$ (53,37%), que según la escala DREEM, se considera como un ambiente educacional más positivo que negativo para los estudiantes durante el periodo de pandemia en los meses de marzo a mayo del año 2021, siendo 5to año el grupo con la connotación más negativa de todos los cursos. El cuestionario DREEM permite cuantificar si un plan de estudio está centrado en el estudiante en la medida que se correlacione con un puntaje alto, esto dado que identifica los dominios en que puedan presentar conflictos críticos y la posibilidad de planificar eventuales mejoras en la malla curricular. Varma et al., (2005) señala que los niveles de stress y adaptación en planes de estudio con puntajes totales menores a 120 se asocian a los más tradicionales o estructuras curriculares rígidas.

Aunque ya se han publicado estudios similares utilizando el cuestionario DREEM en periodo de pandemia, en los que presentan una valorización positiva del entorno educacional bajo una modalidad remota, los puntajes son menores en comparación a los de antes del inicio de la pandemia, tal vez, debido a que los estudiantes o la comunidad educacional en general viene de una instrucción presencial Dost et al., (2020a). Sin embargo, se debe considerar la metodología de

algunos de estos estudios, puesto que varios de ellos no dan a conocer la consistencia interna (Shrindler et al., 2021; Vishwanathan et al., 2021).

Por otro lado, si bien los estudiantes en marzo 2021 estaban en modalidad de clases de manera remota y pese a los antecedentes de la Superintendencia de Telecomunicaciones que ya para el año (2017) existía un 87% de cobertura a internet y el uso de al menos un dispositivo electrónico para acceder, se detectó como barrera la falta de adherencia a participar durante el periodo comprendido de marzo a abril del año 2021, por lo que el plazo debió extenderse a mayo.

Durante el periodo 2018-2019, el Departamento de Odontología de la Universidad de Antofagasta desarrolló una modificación de su estructura curricular, en que de acuerdo a la planificación, desde el 3er semestre se inician las actividades de preclínico en modalidad de simulación, con la idea de mejorar el sistema de evaluación para valorar niveles cognitivos más altos al igual que sus habilidades psicomotoras antes de iniciar actividades clínicas, de la misma forma que los instrumentos de evaluación sean coherentes a una estructura basada en resultados de aprendizaje siguiendo el contexto del proceso de acreditación de la carrera. El uso de instrumentos que evalúan el ambiente educacional permite detectar posibles variaciones ante cambios o fases dentro de la estructura curricular, como las etapas de transición de asignaturas teóricas a pre-clínicas o de pre-clínicas a clínicas Serrano et al., (2021).

Aunque no eran parte del objetivo del estudio, se han identificado ventajas para los estudiantes que están bajo un modelo enseñanza-aprendizaje virtual relacionadas a la optimización y organización de tiempo de su estudio, sin embargo, se pueden presentar paralelamente situaciones en que se produzcan distracciones en el hogar, la posibilidad de que exista una deficiente conectividad a internet o que las retroalimentaciones de sus profesores sean poco frecuentes Dost et al., (2020b). Por el momento, la información es limitada en cuanto al impacto

de la modalidad de clases virtuales en las escuelas de odontología (Abbasi et al., 2020; Al-Azzam et al., 2020; Chen et al., 2021) y un eventual cambio que implica la calidad de enseñanza del uso de TIC's Lenguas-Silva et al., (2021) en la formación de pregrado.

Se debe considerar una nueva aplicación de este instrumento una vez que se retomen actividades presenciales en conjunto con instrumentos que puedan evaluar otros componentes para determinar y comparar los cambios relacionados al ambiente educacional pues posiblemente existen otros factores o sesgos que no estén considerados en este instrumento de manera remota y puedan estar sub o sobreestimados en la medición.

CONCLUSIONES

Se percibió un ambiente educacional positivo en la carrera de Odontología de Universidad de Antofagasta en el periodo de Pandemia de marzo a mayo del año 2021 durante el contexto de pandemia por COVID-19.

LIMITACIONES

Dentro de las limitaciones detectadas, no hay registros publicados de utilización del instrumento DREEM antes de la pandemia en la carrera de Odontología de la Universidad de Antofagasta como parámetro inicial comparativo.

Se debe considerar que el periodo en el que se aplicó el cuestionario ocurrió en los meses de cierre de semestre 2020, lo que quizás limitó en parte el número de participantes en este estudio, en donde

no superó el tercio del total matriculado (31%). En este último punto, los estudiantes que tuvieron menor participación fueron de 4to y 5to año.

Por otro lado, por la suspensión de actividades presenciales en ese periodo y debido al cambio de modalidad de educación remota enfocando las unidades a contenidos teóricas, no se puede determinar la influencia de actividades pre-clínicas o clínicas.

Por último, cabe mencionar que este instrumento fue diseñado para su aplicación presencial pre-pandemia por COVID-19 y que fue adaptado para su desarrollo online.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbasi, M.S., Ahmed, N., Sajjad, B., Alshahrani, A., Saeed, S., Sarfaraz, S., Alhamdan, R.S., Vohra, F., y Abduljabbar, T. (2020). E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 Pandemic. *Work*, 67(3):549-556. doi: 10.3233/WOR-203308. PMID: 33185620. [E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic - PubMed \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33185620/)
- Al-Azzam, N., Elsalem, L., Gombedza, F. (2020). A cross-sectional study to determine factors affecting dental and medical students' preference for virtual learning during the COVID-19 outbreak. *Heliyon*, 6(12): e05704. doi: 10.1016/j.heliyon. 2020.e05704.
- Cheng, H.C., Lu, S.L., Yen, Y.C., Siewchaisakul, P., Fang, A.M., y Chen, S. (2021). Dental education changed by COVID-19: Student's perceptions and attitudes. *BMC Med Educ.*, 21(364). <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02806-5>
- Dost, S., Hossain, A., Shehab, M., Abdelwahed, A., y Al-Nusair, L. (2020). Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: A national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. *BMJ Open*, 10(11). doi: 10.1136/bmjopen-2020-042378.

AMBIENTE EDUCACIONAL DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA EN PANDEMIA

Fuenzalida, B., Pizarro, M., Fuentes, J., San Martín, C., Rojas, V., López, A., Padilla, O., y

Riquelme, A. (2020). Percepción del ambiente educacional en estudiantes de pregrado de la carrera de Kinesiología: Metodología mixta. *Educación Médica*, 21(3):158-167.

[\(PDF\) Percepción del ambiente educacional en estudiantes de pregrado de la carrera de Kinesiología: metodología mixta \(researchgate.net\)](#)

Lai, N., Nalliah, S., Jutti, R.C., Hla, Y., y Lim, V.K. (2009). The educational environment and self-

perceived clinical competence of senior medical students in a Malaysian medical school.

Educ Health, 22(2):148. [The educational environment and self-perceived clinical competence of senior medical students in a Malaysian medical school - PubMed \(nih.gov\)](#)

Lenguas-Silva, A.L., Mateos-Moreno, M.V., García-Vicent, G., Lamas-Oliveira, M., Martín-

Morales, J.F., Valdepeñas-Morales, Javier., y Garcillán-Izquierdo, M.R. (2021). New Rules

for Teaching in Dental Schools in the COVID-19 Era. International. *Journal of Odontostomatology*, 15(1):36-42. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2021000100036>

Patil, A.S., y Chaudhari, V.L. (2016). Students 'perception of the educational environment in

medical college: A study based on DREEM questionnaire. *Korean J Med Educ.*,

28(3):281-288. [Students' perception of the educational environment in medical college: a study based on DREEM questionnaire - PubMed \(nih.gov\)](#)

AMBIENTE EDUCACIONAL DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA EN PANDEMIA

Rodríguez-Hopp, M.P., González Providell, S., Molina Castillo, C., Martínez Rondanelli, B., y

Rebolledo, J. (2016). Análisis del ambiente educacional en escuela de odontología chilena.

Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral, 9(2):153–162.

<https://doi.org/10.1016/j.piro.2016.05.003>

Roff, S., McAleer, S., Harden, R.M., Al-Qahtani, M., Ahmed, A.U., Deza, H., Groenen, G., y

Primparyon, P. (1997). Development and validation of the Dundee Ready Education

Environment Measure (DREEM). *Med Teach*, 19(4):295-299.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/01421599709034208>

Serrano, C. (2011). Diagnóstico de clima educacional, carrera de Odontología, Universidad de

Concepción. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 9(1):43-49.

(PDF) Diagnóstico de clima educacional, carrera de Odontología, Universidad de Concepción

(researchgate.net)

Serrano, C.M., Lagerweij, M.D., De Boer, I.R., Bakker, D.R., Koopman, P., Wesselink, P.R., y

Vervoorn, J.M. (2021). Students' learning environment perception and the transition to

clinical training in dentistry. *Eur J Dent Educ.*, 25(4):829-836.

<https://doi.org/10.1111/eje.12662>

AMBIENTE EDUCACIONAL DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA EN PANDEMIA

Schindler, A.K., Polujanski, S., y Rotthoff, T. (2021). A longitudinal investigation of mental health, perceived learning environment and burdens in a cohort of first-year German medical students 'before and during the COVID-19 'new normal'. *BMC Med Educ.*, 21(413).
<https://doi.org/10.1186/s12909-021-02798-2>

Subsecretaría de Telecomunicaciones (2017). IX Encuesta de Acceso y Usos de Internet. Informe Final. Diciembre de 2017. Disponible en https://www.subtel.gob.cl/wp-content/uploads/2018/07Informe_Final_IX_Encuesta_Acceso_y_Usos_Internet_2017.pdf

Varma, R., Tiyagi, E., y Gupta, J.K. Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate teaching sites using the DREEM inventory. *BMC Med Educ.*, 5(8).
<https://doi.org/10.1186/1472-6920-5-8>

Vishwanathan, K., Patel, G.M., y Patel, D.J. (2021). Impact and perception about distant online medical education (tele-education) on the educational environment during the COVID-19 pandemic: Experiences of medical undergraduate students from India. *J Family Med Prim Care*, 10(6):2216-2224. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_2306_20.



[Ambiente educacional de los estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad de Antofagasta durante el periodo de pandemia por COVID-19](#) © 2021 by [Francisco Rojas](#)

[Vilches](#) is licensed under [CC BY-NC-SA 4.0](#)