

ANÁLISIS DEL AMBIENTE EDUCACIONAL DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD QUETZALCÓATL EN IRAPUATO

Tovar Olvera, María Montserrat (1), Vázquez Guerrero Miguel Ángel (2), Méndez Cerezo, Francisca (3)

1 [Licenciatura en Médico Cirujano, Universidad Quetzalcóatl] | [ciao_mmto@hotmail.com]

2 [Dpto. de Secretaría Académica, Escuela de Medicina, Campus Irapuato, Universidad Quetzalcóatl] | [mavazquez@uqi.edu.mx]

3 [Dpto. de Investigación Educativa, Escuela de Medicina, Campus Irapuato, Universidad Quetzalcóatl] | [fmendez@uqi.edu.mx]

Resumen

La educación de los profesionales de la salud está cada vez más comprometida con la enseñanza y el aprendizaje centrados en los estudiantes. Surge la necesidad de detectar aquellas variables que influyen en el ambiente educativo. Se aplicó la encuesta de medición de ambiente educacional, conocida como DREEM (*Dundee Ready Education Environment Measure*), a estudiantes de medicina provenientes del primer, segundo, tercer y cuarto año del ciclo escolar en curso. Los resultados arrojan una consistencia interna del instrumento de 0.9, al ser medido con alfa de Cronbach. Tomando en cuenta el total de estudiantes encuestados N=348 el puntaje general de la DREEM fue de 123. Esta puntuación se interpreta como que el ambiente es percibido en forma más positiva que negativa. Las encuestas fueron aplicadas durante el periodo de exámenes y se puso de relevancia el estrés al que los estudiantes se encuentran sometidos ante el gran volumen de información que requiere el currículo médico. Los ítems que puntuaron más bajo expresaron las necesidades de los estudiantes ante los retos que les plantea su carrera.

Abstract

The education of health professionals is increasingly committed to student-centered teaching and learning. The need to detect those variables that influence the educational environment arises. The DREEM (*Dundee Ready Education Environment Measure*) survey was applied to medical students from the first, second, third, and fourth year of the current school year. The results show an internal consistency of the instrument of 0.9, when measured with Cronbach's alpha. Taking into account the total number of students surveyed N = 348 the overall DREEM score was 123. This score is interpreted as that the environment is perceived more positively than negatively. Surveys were applied during the testing period and the stress placed on students was exposed to the large volume of information required by the medical curriculum. The items that scored lower expressed the students' needs in the face of the challenges of their careers.

Palabras Clave

Ambiente educacional; DREEM; Estudiantes de medicina; Currículo médico

INTRODUCCIÓN

El ambiente educacional es un aspecto importante que debe ser considerado en la educación médica en los diferentes semestres y prácticas hospitalarias. Ha sido reconocido y aceptado por su influencia sobre la satisfacción y el éxito de los estudiantes. (1) Para medir el ambiente educacional de pregrado, la escala DREEM (*Dundee Ready Education Environment Measure*) ha sido reconocida por su validez y confiabilidad. Desarrollada en 1997 [1], ha sido traducida a distintos idiomas [2]. La DREEM es apropiada en la medición del ambiente educacional de pregrado, particularmente en la etapa inicial (cursos de ciencias básicas y pre-clínica) [1]. En etapas más avanzadas de la carrera, en las que el aprendizaje independiente en la práctica diaria se hace más significativo el ambiente del aula se torna menos relevante [3].

Los investigadores Díaz-Véliz y Escanero-Marcén [2] encontraron que la escala DREEM ha sido utilizada para diferentes propósitos tales como:

Identificar áreas de fortaleza y de debilidad. Comparar entre diferentes instituciones educativas del área de la salud. Diferenciar las percepciones de estudiantes en diferentes niveles o etapas del curso, entre cursos y entre géneros. Detectar zonas de mejora en el currículo. Comparar la percepción los alumnos de alto rendimiento con los de bajo rendimiento así como entre alumnos de diferentes especialidades o materias clínicas. Evaluar el medio ambiente educacional existente como línea base para un cambio curricular, con objeto de identificar áreas de prioridad para el cambio y tener un control o referente para la comparación posterior al cambio curricular. Comparar el currículo viejo con el nuevo. Investigar/conocer el impacto de un nuevo currículo en relación al ambiente educacional.

La Escuela de Medicina de la Universidad Quetzalcóatl, comprometida con la enseñanza-aprendizaje centrada en los estudiantes así como con la calidad de la educación médica, aplicó la versión en español del cuestionario DREEM con el objetivo de diagnosticar el ambiente educacional percibido por sus estudiantes. La hipótesis de

trabajo que se plantea es que el ambiente educacional se verá afectado por las distintas realidades que viven los estudiantes a medida que avanzan en la carrera.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de la investigación

Investigación educativa planteada como un estudio analítico, de corte transversal y metodología cuantitativa, realizado mediante encuestas de 54 preguntas previo consentimiento informado.

Instrumento utilizado

El cuestionario DREEM se compone de 50 ítems que se responden con una escala Likert de 5 opciones. La escala DREEM arroja una puntuación general que mide el ambiente educacional percibido por los alumnos. La escala permite entregar un resultado total de la encuesta y también por dominios así como por pregunta. El puntaje máximo de la DREEM es 200. Puntajes de 0 a 50 se interpretan como un ambiente educacional muy pobre. Puntajes de 51 a 100 son interpretados como un ambiente educacional con muchos problemas, de 101 a 150 el ambiente educacional es considerado como más positivo que negativo y de 151 a 200 el ambiente educacional es considerado excelente

En relación a los cinco dominios o sub-escalas que mide la DREEM [5]:

1. Percepción del aprendizaje (ítems 1, 7, 13, 16, 20, 22, 24, 25, 38, 44, 47 y 48), este dominio aborda la visión de los estudiantes sobre las actividades de enseñanza. Por ejemplo: si reciben objetivos claros en sus cursos, si la enseñanza es enfocada a los estudiantes, si se promueve el aprendizaje activo en vez de ser una enseñanza centrada en el docente. La puntuación de este dominio se interpreta de esta forma: de 0 a 12 se considera muy pobre, de 13 a 24 se considera que la enseñanza es percibida negativamente, de 25 a 36 que existe una percepción más bien positiva de la enseñanza y de 37 a 48 que la enseñanza es muy bien evaluada.

2. Percepción de los Docentes (ítems 2, 6, 8, 9, 18, 29, 32, 37, 39, 40 y 50), este dominio aborda la visión de los estudiantes sobre la calidad de los docentes. Incluye la percepción de las habilidades comunicacionales de los docentes, la retroalimentación que entregan a sus estudiantes y pacientes así como su nivel de conocimientos y preparación de clases. Se interpreta de la siguiente forma: de 0 a 11 el ambiente es abismante, de 12 a 22 se necesita entrenamiento educacional, de 23 a 33 se está caminado en la dirección correcta, de 34 a 44 los docentes son modelo.

3. Percepción Académica (ítems 5, 10, 21, 26, 27, 31, 41 y 45), este dominio incluye la visión de los estudiantes sobre las estrategias de aprendizaje y las habilidades para resolver problemas que han desarrollado para prepararse para su profesión. Las puntuaciones en este dominio son interpretadas de esta forma: de 0 a 8 los sentimientos del estudiante son de fracaso total, de 9 a 16 existen muchos aspectos negativos, de 17 a 24 las percepciones se sitúan más en el lado positivo, de 25 a 32 las percepciones muestran seguridad sobre el futuro académico

4. Percepción de la Atmósfera (ítems 11, 12, 17, 23, 30, 33, 34, 35, 36, 42, 43 y 49), incluye áreas como: “¿cuán relajada es la atmósfera durante las clases y las prácticas en los centros clínicos?, si las actividades de enseñanza motivan a los estudiantes, y si hay oportunidades para que los estudiantes desarrollen habilidades de relación interpersonal. Las puntuaciones en este dominio son interpretadas de este modo: de 0 a 11 el ambiente es percibido como pésimo, de 13 a 24 hay muchos aspectos que necesitan cambiar, de 25 a 36 hay una actitud más bien positiva, de 37 a 48 la percepción general es buena.

5. Percepción Social (ítems 3, 4, 14, 15, 19, 28 y 46), dominio que aborda la visión de los estudiantes sobre los sistemas de apoyo disponibles para quienes se estresan, el ambiente físico de la Escuela, la calidad de la vida social, y si los estudiantes encuentran buenas amistades en la Escuela. El puntaje de este dominio es interpretado: de 0 a 7 el ambiente es percibido como miserable, de 8 a 14 se percibe como que no es un buen lugar, de 15 a 21 no es tan mal ambiente social, de 22 a 28 se interpreta como muy buen ambiente social.

Muestra de estudio:

El cuestionario DREEM se aplicó a los estudiantes de primer, segundo, tercer y cuarto año ya que son los estudiantes que pasan mayor tiempo en la Escuela. Los estudiantes de quinto semestre se encuentran en el internado de pregrado y serán objeto de una futura investigación.

La encuesta fue aplicada a 348 estudiantes: 143 de primer semestre (primer año), 75 de tercer semestre (segundo año), 34 de quinto semestre (tercer año) y 96 estudiantes de séptimo semestre (cuarto año). La tasa de respuesta fue del 75%

Variables de estudio:

1. Variables Personales (sexo, edad, semestre, promedio); 2. Dimensiones del cuestionario DREEM; 3. Ambiente educacional.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se calculó el coeficiente alfa de Cronbach para cada subescala y el alfa global. De acuerdo con la propuesta de George y Mallery [6] para la interpretación del coeficiente de alfa de Cronbach, los resultados muestran una fiabilidad excelente en la escala global (alfa de Cronbach = 0.9).

Con respecto al cálculo estratificado del coeficiente alfa de Cronbach, en la subescala de “Percepción de los alumnos del Aprendizaje” el alfa fue de 0.72, en la subescala: “Percepción de los estudiantes de la Enseñanza, el coeficiente de alfa de Cronbach fue de 0.61, en la subescala de “Percepción de los estudiantes de sus habilidades académicas” el alfa de Cronbach fue de 0.72, la subescala “Percepción de los estudiantes de la atmósfera de aprendizaje” arrojó una alfa de Cronbach de 0.68 y la subescala de “Percepción de los estudiantes del ambiente Social” un alfa de Cronbach de 0.54. En el meta análisis reportado por Aguilar-Barojas *et al.*, [7] la subescala reportada con menor fiabilidad coincide con nuestros hallazgos siendo la Percepción de los estudiantes del ambiente Social”

La muestra (N=348) registró un rango de edades de 17 a 46 años, presentando una edad promedio

de 20.48 años. En cuanto a la distribución de sexos el 59.2% de la muestra fueron individuos del sexo femenino y el 40.8% del sexo masculino.

Tomando en cuenta el total de estudiantes N=348 el puntaje general de la DREEM es de 123. Según McAleer y Roff [5] el ambiente educacional es percibido como más positivo que negativo. En la Tabla 1 se presentan las puntuaciones totales por semestre cursado y las puntuaciones por dominio y semestre cursado. Como puede observarse se aprecia una disminución significativa en el puntaje total para el ambiente educacional obtenido por alumnos del tercer semestre 114 puntos frente a 123 para N=348.

Los alumnos de tercer semestre puntuaron significativamente más bajo para el dominio "Percepción de los estudiantes del ambiente Social" situándose la interpretación de este puntaje en un intervalo inferior que debe ser interpretado según McAleer y Roff [5] como que "no es un buen lugar".

La Imagen 1 muestra los promedios de las puntuaciones para cada ítem. Hay que hacer notar que los ítems con un promedio inferior a 2,0 se consideran áreas muy problemáticas, mientras que aquellos con un valor superior o igual a 3,5 señalan aspectos realmente positivos, y los ubicados entre 2 y 3, son áreas susceptibles de mejora [3].

De manera general, del total de ítems, el número de los considerados problemáticos y que necesitan intervención fueron 3, 4, 9, 12, 17, 25, 48, 50.

El ítem que puntuó más bajo fue el 17: "En la escuela, la copia en los exámenes constituye un problema", a seguir el 25: "La enseñanza en la escuela pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles" Cabe resaltar que las encuestas fueron levantadas durante la época de exámenes. Cuestiones como la 17, la 25, la 3: "Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren estrés" y la 4: "Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy tomando" ponen de relevancia el estrés al que los estudiantes se encuentran sometidos ante el gran volumen de información que requiere el currículo médico y

expresan las necesidades de los estudiantes ante los retos que les plantea su carrera.

Otras cuestiones como el ítem 9: "Los docentes son autoritarios" o el ítem 48: "La enseñanza en la escuela está demasiado centrada en los docentes" debería motivar al profesorado a realizar una autocrítica del papel que está desempeñando en la implementación del currículo que se basa en un modelo educativo tradicional con transición hacia el centrado en el alumno.

CONCLUSIONES

Es posible medir el ambiente educacional con un instrumento confiable y ampliamente utilizado en las escuelas de medicina para orientar las posibles intervenciones sicopedagógicas para la carrera, persiguiendo el mejoramiento del ambiente educacional y la experiencia de aprendizaje en relación a las metas educativas de la institución.

AGRADECIMIENTOS

Dirección Escuela de Medicina de la Universidad Quetzalcóatl en Irapuato.

REFERENCIAS

- [1] Miles, S., Swift, L. & Leinster, S. J. (2012). The Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM): A review of its adoption and use. *Medical Teacher*, 34:9, e620-e634, DOI: 10.3109/0142159X.2012.668625
- [2] Roff, S., McAleer, S., Harden, R. M., Al-Qahtani, M., Ahmed, A. U., Deza, H., Groenen G. & Pimparyon, P. (1997). Development and validation of the Dundee ready education environment measure (DREEM). *Medical teacher*, 19(4), 295-299.
- [3] Díaz-Véliz, G., Mora, S., & Escanero-Marcén, J. F. (2013). Análisis del ambiente educacional tras la implantación del Plan de Bolonia en la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza, España: comparación con la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 16(3), 167-179.
- [4] Herrera, C., Pacheco, J., Rosso, F., Cisterna, C., Aichelle, D., Becker, S., Oslando, P., & Riquelme, A. (2010). Evaluación del ambiente educacional pre-clínico en seis Escuelas de Medicina en Chile. *Revista médica de Chile*, 138(6), 677-684.

[5] McAleer, S. & Roff, S. (2001). A practical guide to using the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). In Genn JM, ed. Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education: a unifying perspective (pp. 29-33). AMEE Education Guide No 23. Dundee: Association for Medical Education in Europe.

[6] George D, Mallery P. (1995) SPSS/PC Step by step. A simple guide and reference. Belmont: Wadsworth Publishing.

[7] Aguilar-barojas, S., Jiménez-sastré, A., & Luisa, M. (2017). Validación de la traducción al idioma español del Dundee Ready Education Environment Measure. Investigación En Educación Médica, (xx), 1–9. <http://doi.org/10.1016/j.riem.2017.03.001>

Tabla 1. Puntuaciones totales y por dominio de la escala DREEM en relación al semestre cursado.

	APREN	DOC	ACAD	ATMOSF	SOCIAL	TOTAL
1º	31	26	23	30	18	128
3º	28	25	21	25	14	114
5º	30	26	23	29	17	126
7º	29	27	23	29	15	124

IMAGEN 1: Promedios de las puntuaciones para cada ítem de la escala DREEM

1.-Se me estimula a participar en clases	2.84
2.-Los docentes conocen las materias que dictan	3.21
3.-Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren estrés	1.80
4.-Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy tomando	1.76
5.-Los métodos de estudio que tenía todavía me sirven	2.59
6.-Los docentes tienen paciencia con los pacientes	2.68
7.-La enseñanza es frecuentemente estimulante	2.58
8.-Los docentes ridiculizan a los estudiantes	1.92
9.-Los docentes son autoritarios	1.39
10.-Tengo la confianza de que voy a pasar este año	3.01
11.-El ambiente es relajado durante las vistas docentes de los servicios hospitalarios	2.51
12.-Los horarios de la escuela están bien programados	1.71
13.-La enseñanza es centrada en el estudiante	2.57
14.-Rara vez me aburro en los cursos que estoy tomando	2.20
15.-Tengo buenos amigos en la escuela	3.09
16.-La enseñanza me ayuda a desarrollar mi competencia	3.02
17.-En la escuela, la copia en los exámenes constituye un problema	1.47
18.-Los docentes tienen buenas destrezas comunicacionales con los pacientes	2.73
19.-Mi vida social es buena	2.74
20.-La enseñanza está bien enfocada	2.70
21.-Siento que me están preparando bien para mi profesión	2.85
22.-La enseñanza en la escuela está suficientemente preocupada de desarrollar mi confianza	2.40
23.-El ambiente es relajado durante las clases teóricas en el auditorio	2.43
24.-El tiempo destinado a la enseñanza es bien utilizado	2.61
25.-La enseñanza en la escuela pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles	1.49
26.-Lo aprendido el año pasado fue una buena base para en trabajo de este año	2.72
27.-Soy capaz de memorizar todo lo que me es necesario	2.59
28.-Rara vez me siento solo	2.26
29.-Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes	2.48
30.-Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	2.69
31.-He aprendido mucho sobre la empatía de mi profesión	3.02
32.-En la escuela, los docentes nos hacen críticas constructivas	2.73
33.-Me siento cómodo, socialmente, en clases	2.84
34.-El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es relajado	2.67
35.-Mi experiencia en la escuela ha sido desalentadora	1.98
36.-Soy capaz de concentrarme bien	2.64
37.-Los docentes dan ejemplos claros	2.64
38.-Tengo claros los objetivos de aprendizaje de mis cursos	2.94
39.-Los docentes se molestan y alteran en clases	1.81
40.-Los docentes están bien preparados para sus clases	2.81
41.-La escuela de medicina me ayuda a desarrollar mis destrezas para resolver problemas	2.76
42.-El disfrute de mis estudios en la escuela pesa más que la tensión que éstos me generan	2.66
43.-El ambiente de la escuela me motiva a aprender	2.47
44.-La manera de enseñar me estimula a aprender por mi mismo en forma activa	2.61
45.-Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico	3.14
46.-Los ambientes físicos de la escuela son agradables	2.26
47.-En la escuela, se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el inmediato	2.60
48.-La enseñanza en la escuela está demasiado centrada en los docentes	1.66
49.-Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	2.53
50.-Los estudiantes causamos irritación a los docentes	1.71