

Percepción Estudiantil del Ambiente Educativo en la Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay

Hernán Daniel Sacoto Aguilera¹, Gabriela Elizabeth Pulla Alvarado¹

Hernán Patricio Sacoto Aguilar, MD FACS²

1. Estudiante de medicina de la Universidad del Azuay.
2. Facultad de Medicina-Universidad del Azuay.

Correspondencia:

Dr. Hernán Sacoto Aguilar MD,FACS

Email: hsacoto@uazuay.edu.ec

Dirección Trabajo: Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay
Dirección domicilio: Urbanización la Calera, Km 0,5 Panamericana Sur. Cuenca-Ecuador

Código postal: 010109

Teléfono: 593 997145238

Fecha de recepción:

17-09-2017

Fecha de aceptación:

18-11-2017

Fecha de publicación:

22-12-2017

Membrete bibliográfico

Sacoto H D, Pulla G, Sacoto H. Percepción estudiantil del ambiente educativo en la facultad de medicina de la Universidad del Azuay. Rev. Med. Ateneo Dic. 2017; 19 (2): 120-130.

RESUMEN

Antecedentes: El estudiante de alto rendimiento no alcanza ese nivel solo por la cantidad de conocimientos adquiridos sino por factores implícitos y explícitos que influyan en su aprendizaje y que se manifiestan en las experiencias y percepciones de su entorno.

Objetivo: Analizar el Ambiente Educativo (AE) por parte de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay (UDA), utilizando el cuestionario Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). Estimar la percepción global, por ciclos y por género. Descubrir fortalezas y debilidades de nuestro AE.

Métodos: Estudio transversal realizado mediante encuesta a 328 estudiantes utilizando el cuestionario DREEM creado y validado en 1997 por Roff (1,2) que incluye 50 indicadores agrupados en 5 dominios: 1) Aprendizaje, 2) Docente, 3) Académico, 4) Atmósfera, y 5) Social.

Resultados: Con un promedio global de 144,45 puntos, la percepción del AE tiene más aspectos positivos que negativos, comparable e incluso superior al de otras facultades de medicina en el mundo.

Conclusiones: La percepción estudiantil del AE en la Facultad de Medicina UDA es muy positiva. Existe una buena percepción hacia los docentes, en cuanto a su profesionalismo, sin embargo, en los últimos ciclos de la carrera, perciben cierto grado de autoritarismo. Sienten que lo que se les enseña tiene sentido en su formación, sin embargo, perciben que en ocasiones se hace demasiado énfasis en el detalle. De manera universal manifiestan que no existe un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés.

Palabras Clave: PERCEPCIÓN ESTUDIANTIL, AMBIENTE EDUCATIVO, DREEM.

Abstract

Background: A high-performance student does not reach that level only by the quantity of knowledge acquired, but by implicit and explicit factors that influence their learning. This study conducted an investigation on the perception medical students of the Faculty of Medicine at Universidad del Azuay (UDA) have in regard to Educational Environment (EE).

Methods: A survey of 328 students was conducted through the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) inventory created and validated in 1997 by Roff (1,2), which includes 50 items grouped into 5 domains: 1) Learning; 2) Teachers; 3) Academic self-perception; 4) Atmosphere; and 5) Social self-perception.

Results: With a global average of 144,45 points, the perception of the EE at the Faculty of medicine, had more positive than negative aspects, which is comparable or better than the way it was perceived in other medical schools around the world.

Conclusions: There is a very positive student perception of the EE. There is a good perception about teachers, in terms of their professionalism, however, in the last cycles of their career, they perceived a certain degree of authoritarianism. They students consider that sometimes too much emphasis is placed on details, but not on meaningful learning. In general, they feel a lack of support system for students suffering from stress.

Keywords: STUDENT PERCEPTION, EDUCATIONAL ENVIRONMENT, DREEM, TEACHING, MEDICAL STUDENTS.

Introducción

El AE es un aspecto importante que debe ser considerado en la educación médica tanto de pre como de postgrado. Su impacto ha sido aceptado por su influencia sobre la satisfacción y éxito de los estudiantes. Existen varios factores que contribuyen a modificar un AE, entre ellos la malla curricular y docentes(3), el primero se basa en la calidad de la enseñanza y el segundo involucra las técnicas de enseñanza-aprendizaje, por lo que la manipulación de uno de ellos por parte de la institución mejorará el desarrollo y la percepción del AE(3). El AE es una construcción teórica que no se puede medir directamente; sin embargo, se manifiesta en las experiencias y percepciones(4) (5) existiendo varios métodos para medirlo, siendo en la actualidad el más utilizado el cuestionario DREEM(1), con una consistencia interna de 0.91, e incluyendo 50 indicadores agrupados en 5 dominios: 1) Aprendizaje, 2) Docente 3) Academia, 4) Atmósfera y 5) Social.

La Facultad de Medicina de la UDA con alrededor de 300 médicos graduados hasta la fecha, habiendo sido acreditada por el Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) en el año 2015, y con un prestigio Nacional ganado por sus resultados, no ha registrado hasta el momento una evaluación objetiva y validada de su AE, realizada por sus estudiantes. En el presente estudio se analiza la percepción global del AE por parte de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la UDA, mediante la utilización del cuestionario DREEM. Evalúa y

compara la percepción del AE entre cada ciclo de la Facultad, determina diferencias significativas por dominio, por indicador y por género. En base a esto descubrir fortalezas y debilidades.

Métodos

Sujetos

El presente es un estudio analítico transversal. Las poblaciones de estudio constituyen todos los estudiantes matriculados en la Facultad de medicina (328) para el período lectivo marzo-Julio 2016. Los ciclos encuestados corresponden al primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, séptimo, noveno y undécimo. No se encuestan los ciclos sextos, octavo, décimo y duodécimo por no existir estudiantes en ellos durante la oferta académica del período. Previa a la encuesta, se realizó una prueba piloto a 10 estudiantes con la finalidad de verificar comprensión de las preguntas. El protocolo fue debidamente aprobado por el comité de ética de la Facultad de Medicina. Los estudiantes fueron informados sobre el propósito del estudio, asegurando el anonimato y confidencialidad, la participación fue voluntaria, firmando un consentimiento antes de realizar la encuesta.

Instrumento

Se aplicó la versión en español del cuestionario DREEM con 50 indicadores de escala tipo Likert (0, muy en desacuerdo; 1, parcialmente en desacuerdo; 2, inseguro/dudoso; 3, parcialmente de acuerdo, y 4, totalmente de acuerdo). Existen 9 indicadores que se hallan en forma de negación, por lo que se invierten las puntuaciones. El cuestionario esta estratificado en 5 dominios:

Dominio aprendizaje: 12 indicadores (0-48 puntos).	Dominio atmósfera: 12 indicadores (0- 48 puntos).
Dominio docentes: 11 indicadores (0- 44 puntos).	Dominio social: 7 indicadores (0- 28 puntos).
Dominio académico: 8 indicadores (0- 32 puntos).	

Las sumas de todos los dominios dan una puntuación global máxima de 200 puntos, cuya interpretación es la siguiente:

0-50 puntos → Ambiente Educativo considerado como muy pobre.	101-150 puntos → Ambiente Educativo con más aspectos positivos que negativos.
51-100 puntos → Ambiente educativo con múltiples problemas.	151-200 puntos → AE excelente.

Para la interpretación de los puntajes por cada dominio seguimos las recomendaciones de McAleer y Roff (1)(6):

<p>Dominio aprendizaje:</p> <p>0-12: muy pobre</p> <p>13-24: la enseñanza se percibe negativamente</p> <p>25-36: percepción más bien positiva de la enseñanza</p> <p>37-48: la enseñanza es muy bien evaluada.</p>	<p>Dominio docente:</p> <p>0-11: pésimo</p> <p>12-22: necesitan entrenamiento educacional</p> <p>23-33: encaminados en la dirección correcta</p> <p>34-44: docentes modelos.</p>	<p>Dominio académico:</p> <p>0-8: sentimiento de fracaso total</p> <p>9-16: muchos aspectos negativos</p> <p>17-24: sintiéndose más en el lado positivo</p> <p>25-32: seguro del futuro académico.</p>
<p>Dominio atmósfera:</p> <p>0-11: ambiente pésimo</p> <p>12-24: hay muchos aspectos que necesitan cambiar</p> <p>25-36: hay una actitud más bien positiva</p> <p>37-48: percepción general buena</p>	<p>Dominio social:</p> <p>0-7: miserable</p> <p>8-14: no es un buen lugar</p> <p>15-21: no demasiado mal</p> <p>22-28: muy bien socialmente.</p>	

Finalmente para la interpretación de cada indicador (0-5 puntos), aquellos con un puntaje inferior a 2.0 se consideraron debilidades, entre 2 - 3 fueron valores límites que se pueden mejorar y superiores a 3 fortalezas (McAleer S, Roff S.)(1)

Análisis estadístico

Se construyó una base de datos en STATA 12. Abarcó datos demográficos, puntajes por indicador, dominio y, scores globales. Se calculó el promedio y la desviación estándar para el DREEM global, así como para cada uno de los dominios e indicadores, estratificándolos por género y ciclo de estudio. Se realizaron comparaciones por género y ciclo tanto de manera global como por dominio y por indicador mediante (ANOVA), y en aquellos en donde se encontraron diferencias significativas se utilizó el test de Bonferroni. Se estableció como diferencia estadísticamente significativa un valor de $p \leq 0,05$.

Resultados

Se distribuyeron 328 cuestionarios, con una tasa de respuesta del 100%. En la tabla 1 se muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de los encuestados respecto al género, ciclo de estudio y edad. 189 (57,62%) pertenecieron al género femenino. La edad promedio de los encuestados fue de 20,79 años con un rango entre 17 y 34 años.

Ciclo	Masculino Número (%)	Femenino Número (%)	Total Número (%)
Primero	12 (8,60)	19 (10,00)	31(9,45)
Segundo	24 (17,26)	26 (13,7)	50 (15,20)
Tercero	13 (9,30)	20 (10,58)	33 (10,00)
Cuarto	19 (13,60)	38 (20,10)	57 (17,30)
Quinto	33 (23,70)	32 (16,93)	65 (19,82)
Séptimo	11 (7,90)	22 (11,64)	33 (10,00)
Noveno	20 (14,38)	20 (10,58)	40 (12,19)
Undécimo	7 (5,00)	12 (6,34)	19 (5,79)
Total	139 (42,38)	189 (57,62)	328 (100,00)
Edad promedio (95% IC)	20,93 (20,55-21,31)	20,69 (20,35-21,03)	20,79 (20,54-21,05)

Tabla: 1
Título: Distribución de la población de estudio por género, ciclo de estudio y edad.
Fuente: Autores

podemos observar que no existen diferencias significativas ($p=0.15$). Al comparar los promedios globales en los 8 ciclos, se puede ver que hay una diferencia significativa ($p=0,002$). Mediante la corrección de Bonferroni, se establece que la diferencia estadísticamente significativa radica entre los ciclos tercero $153,81 \pm 18,52$ y cuarto $136,19 \pm 25,88$ ($p=0,035$). En el score por dominios respecto al género, la diferencia fue estadísticamente significativa solo para el dominio social ($p=0,02$). En el score por dominios respecto del nivel de estudios se identifican diferencias significativas para todos los dominios basado en el ciclo, excepto para el dominio social. Mediante la corrección de Bonferroni, se pueden identificar entre que ciclos existen estas diferencias significativas ($p<0,05$).

	Score DREEM GLOBAL (Max-200) Promedio +/- DE	Dominio APRENDIZAJE (Max- 48) Promedio +/- DE	Dominio DOCENTES (Max- 44) Promedio +/- DE	Dominio ACADEMIA (Max- 32) Promedio +/- DE	Dominio ATMOSFERA (Max- 48) Promedio +/- DE	Dominio SOCIAL (Max- 28) Promedio +/- DE
Masculino	146,79 +/- 24,25	35,95 +/- 6,55	31,38 +/- 6,60	25,35 +/- 4,24	35,05 +/- 6,86	19,04 +/- 3,78
Género Femenino	142,73 +/- 26,02	34,87 +/- 7,12	31,38 +/- 6,53	24,38 +/- 4,63	34,04 +/- 6,80	18,04 +/- 4,16
Valor-p	0.15	0.16	0.99	0.05	0.18	0,02*
Primer nivel	149,8 +/- 17,58	36,96 +/- 4,75	33,74 +/- 5,16	24,19 +/- 3,35	35,64 +/- 4,81	19,25 +/- 3,48
Segundo nivel	150,58 +/- 25,21	37,4 +/- 6,45	32,9 +/- 5,96	25,3 +/- 5,03	36,16 +/- 6,93	18,82 +/- 4,13
Tercer nivel	153,81 +/- 18,52	36,84 +/- 5,13	33,60 +/- 4,89	25,69 +/- 3,42	37,81 +/- 4,29	19,84 +/- 3,39
Cuarto nivel	136,19 +/- 25,88	31,98 +/- 7,16	31,40 +/- 6,25	22,64 +/- 4,27	32,73 +/- 7,16	17,42 +/- 4,30
Ciclo Quinto nivel	140,13 +/- 26,35	34,47 +/- 6,84	28,58 +/- 6,89	25,18 +/- 4,61	33,56 +/- 7,24	18,32 +/- 4,27
Séptimo nivel	151,54 +/- 28,31	37,15 +/- 8,32	32,93 +/- 7,44	26,42 +/- 4,57	36,30 +/- 7,41	18,72 +/- 3,66
Noveno nivel	142,1 +/- 24,67	35,82 +/- 6,71	30,25 +/- 6,25	25,15 +/- 4,67	32,45 +/- 6,34	18,42 +/- 3,96
Undécimo nivel	135,47 +/- 26,72	33,36 +/- 7,08	28,84 +/- 7,50	24,42 +/- 4,16	31,68 +/- 6,97	17,15 +/- 4,08
Promedio	144,45 +/- 25,33	35,22	31,53	24,87	34,31	18,49
Valor-p	0,002*	0,0003*	0,0001*	0,003*	0,0004*	0.11
Bonferroni <0,05	Tercero y cuarto	Primero y cuarto	Primero y quinto	Tercero y cuarto	Tercero y cuarto	
		Segundo y cuarto	Segundo y quinto	Cuarto y quinto	Tercero y noveno	
		Tercero y cuarto	Tercero y quinto	Cuarto y séptimo	Tercero y Undécimo	
		Cuarto y séptimo	Quinto y séptimo			

Tabla: 2
Título: DREEM score: global y por dominios: promedio \pm DE según género y ciclo de estudio. * Estadísticamente significativo.
Fuente: Autores

En el gráfico 1 se visualiza el score promedio para cada ciclo, en orden de mayor a menor. Los promedios son mayores en los primeros ciclos en relación a los ciclos superiores.

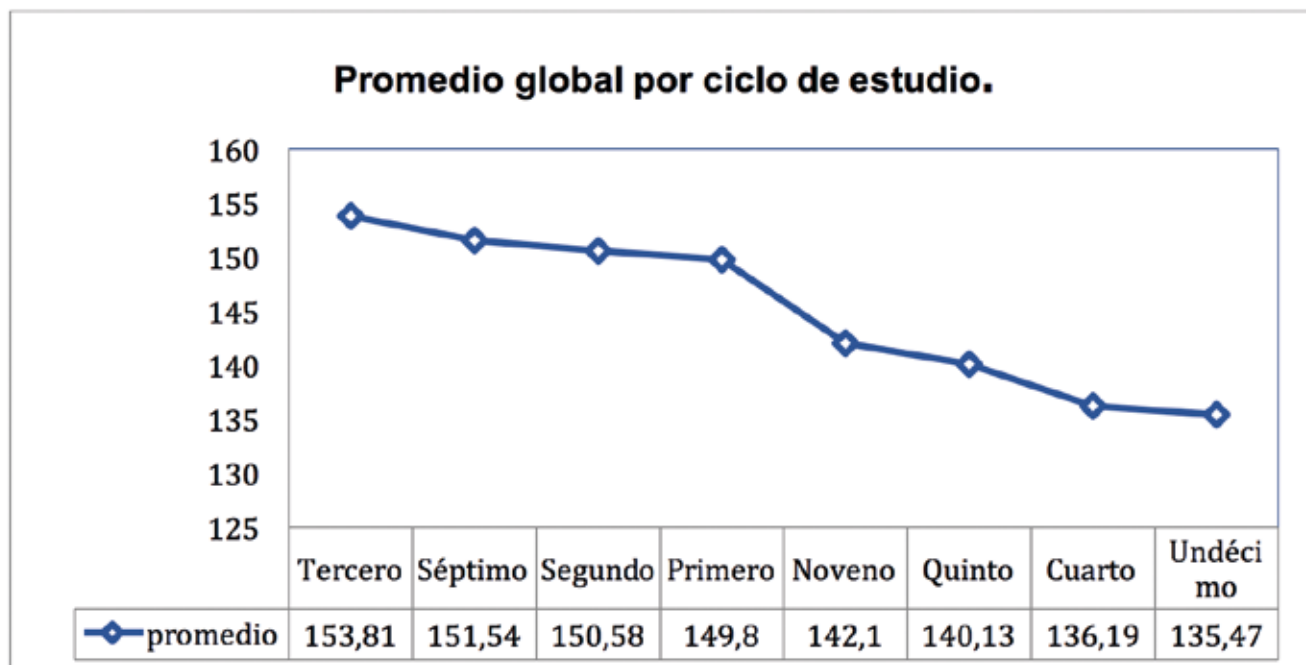


Gráfico:1 Título: Promedio global por ciclo de estudio. **Fuente:** Autores

De los 50 ítems del DREEM según género y ciclo. En todos los ciclos el indicador 3 (Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés), tiene un promedio global inferior a 2, interpretándolo como área problemática. 25 indicadores (50%) tienen un promedio entre 2 y 3, considerados en nivel límite y que pueden mejorarse, y 24 indicadores (48%) promediaron más de 3, consideradas fortalezas.

El grupo de mujeres tiene 52% de ítems como fortalezas. Solamente el 4% se consideran problemáticas: indicadores 3 y 25. En el caso de los hombres, el 50% son fortalezas, y 4% problemáticas. Las fortalezas y problemáticas de ambos géneros son similares.

Discusión

La evaluación del AE en las instituciones relacionadas al área de la salud, ha sido reconocido en todo el mundo(7)(8). Un AE positivo, prepara a los estudiantes para su vida profesional en el futuro. En 1988, la Federación Mundial de Educación Médica, consideró el AE como un área de evaluación en los programas de capacitación médica.

La edad promedio y los rangos de los encuestados son similares al de otros estudios(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15). La edad según Díaz(16) no influencia la percepción del AE, mientras que para Roff el deterioro del AE podría ser en parte explicado por factores como el envejecimiento.(1)(6).

El promedio global 144,45/200, refleja un AE con más aspectos positivos que negativos. Corroborando el informe del (CEAACES), en donde el indicador "Estudiantes", la Facultad obtuvo un puntaje de 99,96%, muy por encima del promedio nacional 63,46% (17). Relacionando con estudios Latinoamericanos nuestra Facultad 72,2% supera al

de la Universidad Católica de Chile (UCH) con un 60.9%, Universidad Nacional del Cuyo (UNC) con un 71.5%(13)(16)(14) y otras seis facultades chilenas 57%(3). Más allá de Latinoamérica, la percepción del AE es también inferior a la nuestra: Campus de Huesca de la Universidad de Zaragoza, 61,2%(10); Tailandia, 68,7%(10); Reino Unido, 66,2%(1); Nepal, 65,0%(11); Nigeria, 59,0%(11); Trinidad, 55,0%(18); Irán, 46,85%(12). Estudios realizados en Europa (19)(20)(21) evidencian scores promedio globales bastante parecidos a los nuestros. La única investigación en donde el promedio global se muestra superior es el de Palmgren(5) con 75%. (3)(5)(6)(7)(9)(10)(12)(13)(14)(14)(18)(24)(25)(22)(23) son los principales estudios consultados que muestran los scores globales DREEM.

Los hombres tuvieron una mejor percepción del AE, pero a diferencia del género, el ciclo de estudio si influencia significativamente el AE. El tercer ciclo presenta el mayor promedio a diferencia del undécimo, que presenta el menor. Este fenómeno en donde el AE se percibe peor a medida que avanzan los estudiantes en su carrera también se visualiza en otros estudios(5)(27). Este hecho es justificable según algunos investigadores (1)(16)(19)(28)(29) :

- Los estudiantes son más críticos con el AE a medida que avanzan en sus estudios.
- Los ambientes clínicos en los últimos años en las escuelas de medicina pueden ser menos favorables.
- El entusiasmo disminuye.
- Parte de la enseñanza de los estudiantes de medicina implica humillación, principalmente durante los años clínicos.

Nuestros encuestados del undécimo ciclo indican sentirse ridiculizados por sus profesores ítem [8], pudiendo ser este una de las causas de su promedio bajo.

Siendo el undécimo ciclo con el promedio global DREEM más bajo, se identificó los indicadores más bajos: 17 "en la facultad los estudiantes copian en los exámenes" y 3 "no hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés". Este hallazgo concuerda con estudios similares (25)(8)(18)(30)(23) por lo que necesitaría ser considerado al momento de implementar cambios en la Facultad.

Díaz(16) identificó problemas en el quinto ciclo en el ítem sobre la "capacidad para memorizar", según el autor, la metodología empleada sigue siendo enciclopedista y centrada en el docente, iguales resultados para cuarto ciclo de nuestra facultad , generando así ideas de que la metodología tradicional debería ser cambiada para mejorar aspectos del aprendizaje.

Todos los ciclos presentan bajos promedios en el indicador 3. Indicando una falta de apoyo en situaciones de estrés. la Universidad de Leeds(31) que presentó el mismo problema , concluyó de que hay una falta de conocimiento por parte de los estudiantes de los servicios de apoyo psicológico disponibles en una Universidad.

Herrera(13) refiere preocupación ya que sólo 3 indicadores contribuyeron a un buen AE en las 6 escuelas de medicina chilena, a diferencia de nuestra facultad con 24 indicadores.

Los ciclos en conjunto cuentan con 24 indicadores como fortalezas, 25 como áreas límite y solo 1 como problemático. Es interesante observar que a pesar del estrés y que se dedica

mucho de su tiempo en el aprendizaje de aspectos minuciosos, ellos confían en que lo que se les está enseñando les va a ayudar en su futura carrera, y que los docentes les parecen buenos en su área de especialización.

Conclusión

- Se evidenció una percepción estudiantil muy positiva del AE, alcanzando promedios incluso más altos a otras universidades internacionales.
- Existe buena percepción acerca de los docentes, en cuanto a su profesionalismo, lo que da confianza a su aprendizaje.
- Perciben que lo que se les enseña tiene un sentido para su formación y en su futura vida profesional.
- Sienten que lo que se les enseña a veces hace demasiado énfasis en detalles.
- El estudiante percibe cierto grado de autoritarismo por parte los docentes, especialmente en los últimos ciclos.
- Existe una percepción generalizada sobre la falta de apoyo en situaciones de estrés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roff, Sue, McAleer, Sean, Harden, Ronald M., Al-Qahtani, Mona, Ahmed, Ashraf Uddin, Deza, Haracio, Groenen, Guido, Primparyon P. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). [Internet]. 1997;19(4):295. Available from: <http://search.ebscohost.com.ezaccess.library.uitm.edu.my/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=EPTOC190386&site=ehost-live>
2. Mendoza M. El modelo como herramienta para el análisis de las escuelas y corrientes pedagógicas. Rev Ciencias Humanas Univ Tecnológica Pereira [Internet]. 2004;10(34):131–40. Available from: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/chumanas/article/view/1045/561>
3. Herrera CA, Olivos T, Román JA, Larraín A, Pizarro M, Solís N, et al. Evaluation of the educational environment in medical specialty programs. Rev Med Chil. 2012;140(12):1554–61.
4. Ousey K, Stephenson J, Brown T, Garside J. Investigating perceptions of the academic educational environment across six undergraduate health care courses in the United Kingdom. Nurse Educ Pract [Internet]. 2014;14(1):24–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2013.06.012>
5. Palmgren PJ, Lindquist I, Sundberg T, Nilsson GH, Laksov KB. Exploring perceptions of the educational environment among undergraduate physiotherapy students. Int J Med Educ. 2014;5:135–46.

6. Roff S. The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) - A generic instrument for measuring students' perceptions of undergraduate health professions curricula. *Med Teach*. 2005;27(4):322-5.
7. Mohd Said N, Rogayah J, Hafizah A. A study of learning environments in the kulliyah (faculty) of nursing, international islamic university malaysia. *Malays J Med Sci [Internet]*. 2009 Oct [cited 2017 Sep 26];16(4):15-24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22135508>
8. Hasan T, Gupta P. Assessing the learning environment at Jazan medical school of Saudi Arabia. *Med Teach [Internet]*. 2013 Apr 12 [cited 2017 Sep 26];35(sup1):S90-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23581904>
9. Doshi D, Srikanth Reddy B, Karunakar P, Deshpande K. Evaluating student's perceptions of the learning environment in an indian dental school. *J Clin Diagnostic Res*. 2014;8(11):ZC43-ZC47.
10. Mora S. FEM : Revista de la Fundación Educación Médica Análisis del ambiente educacional tras la implantación del Plan de Bolonia en la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza , España . Universidad de Chile Educational environment analysis after imple. 2014;16(3).
11. Roff S, McAleer S, Ifere OS, Bhattacharya S. A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal. *Med Teach [Internet]*. 2001 Jan 3 [cited 2017 Sep 27];23(4):378-82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12098385>
12. Farajpour A, Raisolsadat SMA, S Moghadam S, Mostafavian Z. Perception of educational environment among undergraduate students of health disciplines in an Iranian university. *Int J Med Educ [Internet]*. 2017 Aug 18 [cited 2017 Sep 27];8:300-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28829330>
13. Herrera C, Pacheco J, Rosso F, Cisterna C, Aichele D, Becker S, et al. Evaluación del ambiente educacional pre-clínico en seis escuelas de medicina en Chile. *Rev Med Chil*. 2010;138(6):677-84.
14. San-Martín M, Rivera EM, Alcorta-Garza A, Vivanco L. Moral perception, educational environment, and development of medical professionalism in medical students during the clinical rotations in Peru. *Int J Ethics Educ [Internet]*. 2016;1(2):163-72. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s40889-016-0017-8>
15. Jakobsson U, Danielsen N, Edgren G. Psychometric evaluation of the Dundee Ready Educational Environment Measure: Swedish version. *Med Teach [Internet]*. 2011;33(5):e267-74. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2011.558540>
16. Díaz-véliz G, Mora S, Bianchi R, Gargiulo PA, Terán C, Gorena D, et al. Percepción de los estudiantes de medicina del ambiente educativo en una facultad con currículum tradicional (UCH-Chile) y otra con currículum basado en problemas. 2011;14(1):27-34.
17. CEAACES. Informe Final de la Evaluación de la Carrera de Medicina de la Universidad del Azuay CEAACES. Vol. 2. 2015.

18. Bassaw B, Roff S, McAleer S, Roopnarinesingh S, de Lisle J, Teelucksingh S, et al. Students' perspectives on the educational environment, Faculty of Medical Sciences, Trinidad. *Med Teach*. 2003;25(5):522–6.
19. Lempp H, Seale C. The hidden curriculum in undergraduate medical education : qualitative study of medical students ' perceptions of teaching. 2004;329(October).
20. Haider SI, Snead DRJ, Bari MF. Medical Students' Perceptions of Clinical Teachers as Role Model. *PLoS One* [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 27];11(3):e0150478. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26959364>
21. Miles S, Leinster SJ. Comparing staff and student perceptions of the student experience at a new medical school. *Med Teach*. 2009;31(6):539–46.
22. Qin Y, Wang Y, Floden RE. The Effect of Problem-Based Learning on Improvement of the Medical Educational Environment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Med Princ Pract*. 2016;
23. Soemantri D, Herrera C, Riquelme A. Measuring the educational environment in health professions studies: A systematic review. *Med Teach* [Internet]. 2010;32(12):947–52. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/01421591003686229>
24. Abraham R, Ramnarayan K, Vinod P, Torke S. Students' perceptions of learning environment in an Indian medical school. *BMC Med Educ* [Internet]. 2008;8(1):20. Available from: <http://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-8-20>
25. Pimparyon P, Roff S, McAleer S, Poonchai B, Pemba S, Su MM, et al. Educational environment, student approaches to learning and academic achievement in a Thai nursing school.
26. Riquelme A, Padilla O, Herrera C, Olivos T, Román JA, Sarfatis A, et al. Development of ACLEEM questionnaire, an instrument measuring residents' educational environment in postgraduate ambulatory setting. *Med Teach* [Internet]. 2013;35(1):e861–6. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2012.714882>
27. Mukhopadhyay DK. Students' perception of quality of medical education in a medical college in west Bengal, India. *Indian J Public Health* [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 27];60(1):4–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26911211>
28. Al-Ayed IH, Sheik SA. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud University, Riyadh. *East Mediterr Health J* [Internet]. [cited 2017 Sep 27];14(4):953–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19166179>
29. Miles S, Leinster SJ. Medical students' perceptions of their educational environment: Expected versus actual perceptions. *Med Educ*. 2007;41(3):265–72.
30. Roff S, McAleer S, Skinner A. Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK. *Med Teach*. 2005;27(4):326–31.

31. Whittle SR, Whelan B, Murdoch-Eaton DG. DREEM and beyond; studies of the educational environment as a means for its enhancement. *Educ Health (Abingdon)* [Internet]. 2007 May [cited 2017 Oct 5];20(1):7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17647175>

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Hernán Daniel Sacoto Aguilera, Gabriela Elizabeth Pulla Alvarado: Recolección de datos, revisión bibliográfica y escritura del manuscrito; Hernán Patricio Sacoto Aguilera: Análisis crítico del artículo. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

1. Estudiante de medicina de la Universidad del Azuay.
2. Profesor titular de Cirugía: Facultad de Medicina-Universidad del Azuay. Fellow of the American College of Surgeons. Cirugía General, trauma y emergencias: Hospitales Vicente Corral Moscoso y Universitario del Río.

ABREVIATURAS

AE: Analizar el Ambiente Educativo, UDA: Universidad del Azuay, DREEM: Cuestionario Dundee Ready Education Environment Measure.

DISPONIBILIDAD DE MATERIALES Y DATOS

Los datos fueron recolectados de revistas y bibliotecas médicas y están a disposición con los autores.

AGRADECIMIENTO.

A nuestros encuestados, por autorizarnos a usar la información para fines de estudio e investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PUBLICACIÓN

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los encuestados.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan conflicto de intereses.

FINANCIAMIENTO.

Autofinanciado por los autores

COMO CITAR ESTE ARTICULO.

Sacoto HD, Pulla G, Sacoto H. Percepción estudiantil del ambiente educativo en la Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay. *Rev. Med. Ateneo*. Dic 2017, 19 (2): 120-130