



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en **Ars Medica, revista de estudios médicos humanísticos**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

# **Ambiente educacional y calidad de la docencia en la escuela de medicina**

Dr. Arnoldo Riquelme Pérez, MMedEd.  
Profesor Auxiliar  
Depto. De Gastroenterología  
Pontificia Universidad Católica de Chile

Gino Fuentes, Álvaro Jeria, Ignacio Méndez,  
Carolina Aranís, Guillermo Larios, Jorge  
Oporto Caroca  
Alumnos de Pregrado, PUC

## **Resumen**

El ambiente educacional es un concepto que cada vez cobra mayor relevancia en la educación médica por su impacto en el proceso de enseñanza, aprendizaje y posterior vida laboral.

Existen numerosos instrumentos para evaluar el ambiente, según el ciclo de formación o el tipo de rotación. En la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile se han utilizado las encuestas DREEM y PHEEM, que se complementan con otros instrumentos aplicados a los estudiantes, generados por el Centro de Educación Médica y la American Association of Medical Colleges (AAMC) en el contexto del proceso de la evaluación de la Escuela de Medicina. Todos estos confirman que el ambiente educacional en general es adecuado. Las fortalezas detectadas están relacionadas con el ambiente académico y la calidad de los profesores. Los aspectos deficitarios están relacionados con la retroalimentación, el proceso de evaluación y áreas de desarrollo social.

La constante medición del ambiente educacional dentro de la Escuela de Medicina nos permitirá a futuro detectar las fortalezas, mejorar las áreas deficitarias y evaluar el impacto de las modificaciones curriculares.

**palabras clave:** ambiente educacional; clima; currículo oculto y aseguramiento de calidad.

## **EDUCATIONAL ENVIRONMENT AND QUALITY OF TEACHING IN OUR SCHOOL OF MEDICINE**

The Educational Environment has increased its relevance in medical education due to the impact in the process of teaching and learning and later professional work. There are numerous instruments to evaluate the environment, according to the cycle of formation or the kind of rotation. In the Medical School of Pontificia Universidad Católica de Chile it has been used the DREEM and PHEEM questionnaires, which complement with other instruments applied to the students, developed by the Center of Medical Education and the American Association of Medical Colleges (AAMC) in the context of the School of Medicine evaluation.

All these instruments confirm that the educational environment in general is good. The strengths are related to the academic atmosphere and the quality of teachers. The weaknesses are related to feedback, evaluation and areas related to social development.

The measurement of the educational climate within the Medical School will allow in the future detecting the strengths, in order to improve the deficit areas and to evaluate the impact of curricular changes.

**Key words:** educational environment; climate; hidden curriculum and quality assurance.

## **Introducción**

El “ambiente” es un concepto de gran importancia en el ámbito de las empresas e industrias debido al impacto positivo en la productividad y mejoría de las relaciones interpersonales. Se define como “ambiente” a las condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, etc., de un lugar, de una reunión, de una colectividad o de una época<sup>1</sup>. Para la Real Academia Española, el concepto “clima” es sinónimo de ambiente, aunque incluye un componente de subjetividad que implica la percepción de la persona (alumno) y la actitud del grupo que recibe a dicha persona (profesor y personal administrativo)<sup>1</sup>. Este concepto de ambiente laboral ha sido incorporado progresivamente en educación. El ambiente educacional incluye aspectos más amplios que solo infraestructura o currículo. Se considera que un ambiente competitivo y con excesiva presión sobre los estudiantes genera un clima de tensión en el alumno y/o el profesor que pudieran tener implicancias directas sobre la motivación y el rendimiento de los alumnos en términos de la adquisición de competencias al final del curso o de la carrera. Por lo tanto, el producto final –o egresado– no será solo el reflejo de los contenidos impartidos, sino también de los códigos implícitos y explícitos de lo que es considerado por los profesores como un estudiante de “alto” rendimiento. Muchas veces este “alto” rendimiento es el reflejo de la competencia entre compañeros, un escaso estímulo al trabajo en equipo y una incapacidad para mostrar los errores y reflexionar en torno a ellos, por miedo a ser recriminado o reprobado. El efecto final puede ser tremendamente negativo, ya que el perfil del egresado “propuesto” en el currículo puede diferir radicalmente del observado por los pacientes, colegas, otros profesionales o técnicos que interactúan con el profesional o entidades externas a la institución formadora, ya que el estudiante tiende a repetir conductas exitosas como estudiante en su vida laboral. Es así como en el pasado muchas universidades tradicionales, consideradas como instituciones de “excelencia académica”, incluían dentro del estilo de enseñanza y aprendizaje un clima dominado por la selección natural, donde el alumno asumía que para ser un buen profesional debía primero “sobrevivir” y pasar los obstáculos impuestos en la carrera.

## **Medición del ambiente educacional en escuelas de medicina**

La investigación relacionada al ambiente educacional comienza en la década de los 30 y se ve acelerada por el trabajo de Pace y Stern en 1958<sup>2</sup>. Ellos estudian aspectos relacionados con la “atmósfera” en las salas de clases de escuelas (primarias y secundarias) y universidades utilizando métodos de investigación cualitativa tales como entrevistas u observación directa al interior de las salas con la intención de capturar las interacciones entre profesores y alumnos en relación al entorno físico. Gradualmente las estrategias de investigación fueron evolucionando hacia formas de medición cuantitativas con la intención de realizar estudios longitudinales y comparaciones entre instituciones. La mayoría de los estudios concernientes a la medición del

ambiente o clima educacional fueron desarrollados en enseñanza escolar o instituciones de educación superior pero no específicamente relacionados con carreras de la salud.

Hutchins<sup>3</sup> creó uno de los primeros instrumentos específicamente desarrollados para la medición de ambiente educacional en educación médica, el Índice de Ambiente en Escuelas de Medicina (Medical School Environment Index – MSEI) basándose en el trabajo de Stern y Pace (ver nota 2), que consistió en un cuestionario de 180 ítems y 18 subescalas o dominios. La Asociación Americana de Escuelas de Medicina (Association of American Medical Colleges – AAMC) utilizó dicha encuesta como parte de un estudio longitudinal en 1956 permitiendo distinguir escuelas con orientación clínica de aquellas orientadas a la investigación. Además este instrumento permitió identificar algunas escuelas de medicina en los Estados Unidos que eran percibidas por parte de los alumnos como más agresivas o competitivas.

Varios instrumentos de medición de ambiente educacional fueron creados posterior al MSEI. Sin embargo, la mayoría de ellos quedaron obsoletos luego de los profundos cambios conceptuales experimentados en la educación médica a partir de la década del 80 incluyendo: La promoción del aprendizaje activo y una educación centrada en el estudiante con la introducción del aprendizaje basado en problemas, desarrollo de un currículo flexible con cursos obligatorios electivos y la implementación de docencia ambulatoria. Estos cambios conceptuales fueron definidos por la Federación Mundial de Educación Médica en la declaración de Edimburgo en 1988<sup>4</sup> y el perfil de características de los “doctores del mañana” destacados por la AAMC en 1984<sup>5</sup> y el Consejo de Médicos Generales (General Medical Council-GMC) en el Reino Unido en 1993<sup>6</sup>.

Uno de los instrumentos desarrollados con posterioridad a estos cambios curriculares y que incorpora los conceptos actuales de un currículo innovador es la encuesta de medición de ambiente educacional de Dundee (Dundee Ready Education Environment Measure-DREEM), desarrollada por Roff et al. en 1997<sup>7</sup>. Esta encuesta ha sido validada en varios países contando con traducciones a diferentes idiomas incluido el español. La encuesta DREEM es válida y confiable en la medición del ambiente educacional de pregrado, en particular en las fases iniciales del currículo (ciencias básicas y cursos preclínicos). En la medida que uno avanza en el currículo, el aprendizaje independiente en la práctica diaria es cada vez más importante y aspectos relacionados con la atmósfera en sala de clase pasan a ser irrelevantes en el internado. La encuesta DREEM también ha sido utilizada en la medición del ambiente educacional de programas de residencia pero no se recomienda su uso en postgrado. En 1995, Rotem et al.<sup>8</sup> identificaron en Australia seis variables independientes que se correlacionaban positivamente con el desarrollo profesional: 1. Autonomía y reconocimiento, 2. Claridad en los papeles o funciones a desempeñar, 3. Satisfacción con el trabajo, 4. Calidad de la supervisión, 5. Apoyo por los pares y 6. Oportunidades de aprendizaje. Dichas variables no son parte de los aspectos evaluados por los instrumentos desarrollados para pregrado, por lo que se han creado otros instrumentos que incorporan las variables identificadas por Rotem et al. (ver nota 8) para la medición del clima educacional de postgrado como la encuesta de Medición del Ambiente Educacional del Postgrado Hospitalario (Postgraduate Hospital Education Environment Measure-PHEEM)<sup>9</sup>, y otras más específicas para ambientes quirúrgicos como la Medición del Ambiente Educacional del Pabellón de Cirugía (Surgical Theatre Education Environment

Measure-STEEM)<sup>10</sup> o anestésico (Anaesthetic Theatre Education Environment Measure – ATEEM)<sup>11</sup>.

## **Ambiente educacional de pregrado en la pontificia universidad Católica de Chile**

El currículo de los años 80 de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica (PUC) pudiera ser considerado tradicional, bajo los conceptos del GMC del Reino Unido (ver nota 6). El aprendizaje del alumno en los cursos básicos y preclínicos era pasivo, exigiendo una gran retención de información a expensas de memorización más que entendimiento de los conceptos. Los cursos clínicos eran predominantemente hospitalarios sin práctica ambulatoria. La enseñanza estaba centrada en el profesor más que en las necesidades del alumno y el currículo era rígido sin módulos electivos, por lo que las actividades eran uniformes para todos los estudiantes.

Los crecientes problemas relacionados con el antiguo diseño curricular y las dificultades que presentaba la estructura curricular previa, a la incorporación de nuevos conceptos de enseñanza y aprendizaje, motivaron la reforma curricular en la Escuela de Medicina de la PUC<sup>12</sup>, impulsada por el Dr. Rosso en la década de los 90, en su calidad de decano de dicho período<sup>13</sup>. La incorporación del comité de currículo ha permitido la introducción progresiva de electivos, desarrollo y potenciación del internado electivo y un incremento paulatino de las actividades de docencia ambulatoria, por lo que la reforma curricular no debe ser considerada como una intervención estática en el tiempo sino más bien como un proceso dinámico que continúa hasta nuestros días, evitando el anquilosamiento y adaptándose a las nuevas necesidades de la Escuela y del país. A continuación se describirán las mediciones de ambiente educacional de pregrado que han sido realizadas desde el 2005 a la fecha, utilizando las encuestas DREEM y PHEEM, para culminar con el proceso de evaluación de la Escuela de Medicina por parte de la comisión acreditadora de la AAMC en el 2007.

### **Encuesta DREEM**

La encuesta DREEM es una encuesta que fue desarrollada para ser aplicada en pregrado. La encuesta tiene 50 ítems en escala de Likert de 0 a 4 puntos. El puntaje máximo es 200 y los ítems están agrupados en 5 dominios: 1. Percepción del aprendizaje, 2. Percepción de los profesores, 3. Percepción académica, 4. Percepción de la atmósfera y 5. Percepción social. El puntaje máximo del instrumento es de 200 puntos. El año 2005, se encuestaron 297 alumnos, que correspondieron a más del 90% de los alumnos de tercero, cuarto y quinto año. La encuesta mostró que la escuela de medicina tenía un buen ambiente educacional comparable con el de escuelas europeas con currículo innovativo. Se estima que un ambiente es bueno sobre 120 / 200 (60%) y la escuela de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile obtuvo  $127,5 \pm 20,9$  (63,8%).

Los dominios relacionados con la percepción de su desempeño académico dentro de la escuela y la percepción de los profesores son los mejor evaluados con 69,7% y 68,9%, respectivamente. Las debilidades están relacionadas con las oportunidades de retroalimentación (*feedback*), evaluación y aspectos del desarrollo social del alumnado. Dichas áreas son las mismas identificadas como deficitarias por otras mediciones realizadas por la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, tales como la encuesta de evaluación de cursos y la encuesta a los tutores clínicos (MEDUC<sub>30</sub>). La encuesta de evaluación de cursos se aplica desde 1984 y ha sido desarrollada por Ana Cecilia Wright, con el objetivo de entregar a los jefes de curso, información respecto a la calidad de los cursos impartidos. La encuesta MEDUC<sub>30</sub> ha sido desarrollada e implementada por Marcela Bitrán con el objetivo de entregar información respecto al desempeño de los tutores clínicos. Ana Cecilia Wright y Marcela Bitrán pertenecen al Centro de Educación Médica de la Pontificia Universidad Católica de Chile y con su trabajo han contribuido indirectamente en la medición de ciertos aspectos relacionados con el ambiente educacional que permiten hacer triangulación de información.

En un seguimiento de la cohorte de los alumnos de cuarto y quinto año del 2005 que actualmente cursan su internado (2007), se evaluaron 131 internos con la encuesta DREEM y vuelven a ser la percepción académica y de los profesores los dos dominios mejor evaluados con 69,4% y 67,3%, respectivamente. Cabe destacar que la percepción de la enseñanza cae en el internado respecto al 2005 pero debemos recordar que el instrumento fue diseñado para evaluar ambiente educacional de pregrado y los ítems relacionados con enseñanza no son aplicables al internado donde prácticamente no hay clases en auditorios y es el aprendizaje independiente con apoyo tutorial, consideradas la esencia de las actividades en docencia clínica.

## **Encuesta phEEM**

La encuesta PHEEM fue desarrollada en el Reino Unido para la medición del ambiente educacional intrahospitalario del programa de fundaciones de dos años de duración que precede a los programas de residencia de especialidades y es considerado como un puente entre pregrado y posgrado. Estos dos años de práctica clínica son muy similares a las rotaciones de internado del currículo de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile por lo que se consideró un instrumento de mayor validez en la medición del clima educacional del internado, complementando la información proveniente de la encuesta DREEM.

La encuesta PHEEM consta de 40 ítems con escala Likert de 0 a 4 y cuyo puntaje máximo es 160. La encuesta tiene 3 subescalas o dominios: 1. Percepción rol autonomía, 2. Percepción de la enseñanza y 3 Percepción del soporte social. La encuesta fue aplicada a 125 internos de sexto y séptimo año del 2007. A diferencia de la encuesta DREEM, no existen diferencias significativas entre los 3 dominios y la percepción de la enseñanza es mejor en comparación a lo percibido por los mismos alumnos utilizando la encuesta DREEM, lo que confirma que la elección del instrumento adecuado es fundamental a la hora de interpretar los resultados. La percepción global del ambiente educacional de internado es buena y similar al porcentaje obtenido con la encuesta DREEM entre tercero y quinto año con  $104,61 \pm 0,43 / 160$  (65,4%).

## **Proceso de evaluación de la AAMC**

La Escuela de Medicina solicitó una evaluación por parte de la AAMC en 1997 con el objetivo de evaluar si ésta cumplía con estándares internacionales de calidad luego de la reforma curricular. La evaluación de aquel entonces fue realizada por una comisión que destacó en su informe las fortalezas relacionadas con la estructura organizacional, la planta académica y el diseño curricular. Por otro lado, la comisión manifestó que existían áreas débiles y que podían ser mejoradas como la infraestructura, capacitación de académicos en docencia, recursos bibliotecarios, repetición de contenidos en cursos preclínicos y clínicos y una carencia de instancias de evaluación formativa, en particular en áreas no cognitivas como destrezas clínicas y actitudes. Gran parte de estos aspectos fueron modificados en años posteriores y en el 2007 se solicitó una nueva evaluación por parte de una comisión de la AAMC. Es importante tener en consideración que esta evaluación es voluntaria, ya que la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile fue acreditada a nivel nacional en el año 2000 por la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (CNAP) y el proceso realizado por la AAMC es parte de un proceso voluntario de aseguramiento de calidad de la Escuela de Medicina. El proceso de evaluación del año 2007 fue mucho más complejo que el realizado en 1997, debido a que los estándares de la AAMC cambiaron y ahora incluyen un proceso de autoevaluación del estamento docente, involucrando a más de 100 académicos, así como un proceso paralelo llevado a cabo por el estamento estudiantil.

En el contexto de la evaluación de los estudiantes, se aplicaron las encuestas de evaluación de la AAMC a cada curso y la encuesta de los graduados de la AAMC. La encuesta de la AAMC contiene 53 ítems con una escala Likert de 1 a 5, con un puntaje máximo de 265. Los ítems se agrupan en 6 subescalas o dominios:

1. Relaciones estudiantes-facultad-administrativos, 2. Apoyo estudiantil, 3. Salud estudiantil, 4. Recursos bibliotecarios y aprendizaje a distancia, 5. Ambiente de aprendizaje y 6. Programa educativo. Un total de 426 alumnos de segundo a séptimo año respondieron la encuesta (63%) durante el primer semestre del 2007. El dominio relacionado con los recursos bibliotecarios fue el mejor evaluado por los alumnos con un promedio por ítem de  $4,42 \pm 0,77 / 5$  (88%), probablemente debido a la construcción del nuevo edificio de la Escuela y la biblioteca biomédica, inaugurados el 2004, gracias a un financiamiento proveniente de un proyecto MECESUP. El segundo dominio mejor evaluado fue el relacionado con las relaciones estudiantes-facultad-administrativos con un promedio de  $3,52 \pm 1,05 / 5$  (70,2%) y en tercer lugar el ambiente educacional con un promedio de  $3,37 \pm 1,11 / 5$  (67,4%). El puntaje global de la encuesta de la AAMC fue 184,4 / 265 con un porcentaje de 69,6%. Esta encuesta revela una percepción positiva de la escuela por parte de los alumnos con un adecuado clima educacional y que concuerda con las mediciones realizadas por la encuesta DREEM y PHEEM.

Los estudiantes perciben como áreas deficitarias la gran carga académica asociada a un ambiente competitivo generado por la presión de la obtención de una formación de postgrado –lo que supone esfuerzos por parte del estudiante para conseguir ingresar en la vía percibida por nuestro sistema como “exitosa”, mediante publicaciones y una serie de actividades académicas impuestas por el currículo oculto– que termina por sobrecargar al estudiante, incidiendo directamente en su formación como persona integral, en su relación familiar e incluso con sus pares. En el análisis de las evaluaciones en el pregrado se critica la subjetividad que presentan algunas de las herramientas de evaluación y cómo la copia se configura como una problemática real de aquellas

evaluaciones que se suponen más objetivas. Existe la percepción que la retroalimentación es fundamental para el desarrollo y la formación médica, pese a que existan áreas donde se requiere su desarrollo y fortalecimiento, sobre todo en las disciplinas quirúrgicas.

La ayuda estudiantil tanto económica como vocacional es un área a seguir mejorando, debido a los altos costos del arancel universitario y la falta de una asesoría vocacional establecida. Respecto de la Salud Estudiantil existen importantes vacíos, por ejemplo, en lo que respecta a la salud mental y apoyo psicológico, particularmente relacionados con desinformación y en la poca claridad en las vías de acceso a los beneficios existentes.

Dentro de los aspectos peor evaluados por los estudiantes destaca la falta de espacios para la recreación, el tiempo libre y la práctica de deportes, temas fundamentales en la percepción del ambiente educacional.

Así también resulta preocupante lo disímil de la infraestructura en los campos clínicos, sobre todo por la heterogeneidad en la asignación de recursos para dichos fines, y que se evidencia, por ejemplo, en falta de espacios, de casilleros o en la mala calidad de las residencias para los internos en algunos de ellos.

## **Relevancia de la evaluación del ambiente educacional desde la perspectiva de la Escuela de Medicina**

Existe un creciente interés por parte de la Escuela de Medicina de conocer la percepción de los estudiantes de los cursos (encuesta de evaluación de cursos), de los tutores clínicos (encuesta MEDUC<sub>30</sub>) y recientemente del ambiente educacional que en cierto sentido engloba las actividades curriculares y extracurriculares. Existen detractores de la validez de la percepción de los estudiantes respecto a la calidad de sus profesores debido a que no cuentan con las capacidades mínimas para poder discriminar si los conocimientos entregados por el profesor o la metodología utilizada por el docente es la adecuada. La verdad es que desde el punto de vista psicométrico, los estudiantes son extremadamente confiables en sus evaluaciones con una consistencia interna del instrumento DREEM de 0,91 (coeficiente alfa de Cronbach)<sup>14</sup>. Por otro lado, si uno quiere tener una apreciación objetiva de la calidad de los métodos educacionales utilizados y de los contenidos impartidos en las diversas actividades docentes, estas encuestas de percepción de los estudiantes deberían ser complementadas por evaluación por pares, pero en ningún caso la evaluación de los académicos por otros académicos reemplazará a la invaluable información obtenida de las encuestas de percepción que se realizan en la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile desde 1984.

Los instrumentos de evaluación del ambiente educacional permiten hacer diagnósticos precisos de las fortalezas y debilidades al interior de la Escuela de Medicina que conducen a intervenciones específicas de mejoramiento y cuyo impacto podrá ser medido en forma cuantitativa luego de un período de tiempo.

Estos instrumentos permiten no solo evaluar el impacto de las reformas curriculares al interior de la institución, sino también comparar el ambiente educacional con otras escuelas de medicina a nivel nacional e internacional.

Estos instrumentos son parte del proceso de evaluación y acreditación de las escuelas de medicina en el extranjero y son parte importante de los procesos de mejoramiento de calidad en educación.

La Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile cuenta con un material humano de primer nivel con académicos líderes nacionales en sus respectivas áreas de competencia y una creciente capacitación de ellos en el plano de la docencia. Sin embargo, no hay que desconocer que los alumnos también son de primer nivel contando con los puntajes de ingreso más altos de la prueba de Selección para el ingreso a las Universidades (PSU). Los egresados de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile han obtenido el primer lugar en el Examen Médico Nacional (EMN) desde el 2003<sup>15</sup>. Por otro lado, Bitrán et al.<sup>16</sup> evaluaron el impacto de la reforma curricular y encontraron que los alumnos mejoraron su rendimiento y disminuyeron la tasa de repetición sin mediar variaciones en los criterios de repetición ni en la metodología de estandarización del límite de reprobación de los exámenes. Este panorama es extremadamente positivo pero con el advenimiento del perfil del egresado de la Escuela de Medicina y el sello UC (ver nota 16), otras competencias vinculadas a la esfera de las destrezas, actitudes y profesionalismo (áreas no cognitivas) pasan a ser de tanta o más relevancia como los logros relacionados con el conocimiento médico. Por lo tanto, los procesos de selección, formación y evaluación también deberán adaptarse a estas nuevas exigencias y tendremos que incorporar otras variables en la evaluación de la nueva “excelencia” académica que incorpora habilidades comunicacionales, capacidad de trabajo en equipo, empatía, aprendizaje independiente, reflexión en la práctica profesional y formación continua. Es en estas áreas donde la medición del ambiente educacional puede tener su mayor aporte en el futuro cercano.

## **Relevancia de la evaluación del ambiente educacional desde la perspectiva de los estudiantes**

Los estudiantes son una parte fundamental dentro de los procesos educativos, junto a los docentes que imparten las materias y quienes diseñan el programa curricular. Además, para los estudiantes resulta importante poder ser parte de los procesos que vayan a contribuir en la mejoría de la calidad de su educación, ya sea en cuanto a la participación en instancias como el comité de currículo, como en la posibilidad de investigar, reflexionar y finalmente proponer soluciones a los problemas relacionados con su educación. Es en este sentido que se percibe que la participación estudiantil en la evaluación del ambiente educacional aporta una dimensión y conocimiento al cual es impensable acceder de otra forma que no sea contando con la participación activa de los alumnos, el que además aporta una visión general difícil de concentrar de otra forma, pues son solo los estudiantes los que han atravesado por el proceso completo de la formación médica.

Desde el año 2004 que la Escuela de Medicina cuenta con un “Perfil del Egresado”<sup>17</sup>, que explicita una serie de conocimientos, actitudes y valores que todo egresado debe poseer. Sin embargo, los estudiantes perciben que no están claramente representados todos estos elementos en la malla curricular, y que además resulta muy difícil especificar a qué curso debería corresponder cada competencia del perfil, si requieren de otro tipo de instancia formativa complementaria, o si están implícitos en alguna de las múltiples instancias docentes a las que el estudiante se ve expuesto. Ahí es donde cobra relevancia el concepto de Currículo Oculto, que se refiere al conjunto de influencias que operan al nivel de la estructura organizacional y de la cultura que rodea al acto formativo, y que finalmente se desprende de la socialización del currículo formal<sup>18</sup>. Uno de los desafíos es, entonces, buscar maneras apropiadas de evaluar estos aspectos, su relevancia y la forma en que su influencia puede modificar el proceso educativo.

En el caso del ambiente educacional, este es constantemente evaluado en el día a día y de manera implícita por cada uno de los estudiantes, ya sea al participar en una clase teórica, o al relacionarse con el equipo de salud en el trabajo hospitalario, que incluye a los profesionales de la salud y a los alumnos de los cursos inferiores y superiores. Sin embargo, son pocas las ocasiones en que esta evaluación se hace sistemática y con herramientas objetivas, por lo que su análisis es fundamental para optimizar cambios en el currículo y en la misión de la Escuela.

Un punto que resulta esencial para los estudiantes es la profunda influencia que las actividades, ya sean ellas curriculares o extracurriculares, van a tener en las características del egresado de la Escuela de Medicina. Las actividades curriculares aseguran que los estudiantes reciban instancias que les permitan adquirir conocimientos y desarrollar habilidades y competencias que van a ser imprescindibles para la práctica médica; además, asegurarán que la calidad de esta formación sea homogénea entre los egresados.

Por otra parte, la relevancia que los estudiantes le atribuyen a las actividades extracurriculares radica en un concepto básico: cada una de ellas va a buscar satisfacer necesidades del estudiante –ya sean intelectuales, espirituales o lúdicas– que durante los años que pasa por la Universidad van a forjar su carácter contribuyendo en la construcción su visión del mundo, para finalmente elegir la forma en que va a entregar su trabajo a la sociedad. En las múltiples evaluaciones del ambiente educacional, los espacios de percepción social destacan como deficitarios. Lo anterior resulta preocupante, dado que mientras más se “empapan” del fenómeno de lo humano, con toda seguridad lograrán comprender mejor al prójimo que padece, y tendrán mejores herramientas para acogerlo y brindarle toda su ayuda técnicoprofesional. El desarrollo de habilidades comunicacionales y de empatía facilitan la comprensión de los problemas ajenos, que residen en la compasión como primer motor del acto médico.

Finalmente, existe la certeza entre los estudiantes de que todo lo antes expuesto logrará fructificar en nuevas modificaciones y mejoras a la estructura curricular a la cual están sujetos. Pero también existe la necesidad de que dichas decisiones impliquen la evaluación exhaustiva de todos los aspectos que representen un desafío, sobre todo los aspectos deficitarios y aquellos que sean difíciles de evaluar, como los relacionados al currículo oculto. La motivación principal de los estudiantes a participar en estos procesos de evaluación de la Escuela de Medicina se basa en la posibilidad de promover futuras intervenciones que logren repercusiones en su formación y su percepción del ambiente educacional, y en este proceso no deben ser espectadores sino más bien

colaboradores e incluso gestores de aquellas instancias en las cuales se forje la Escuela del mañana.

## Conclusiones

El ambiente educacional de una escuela de medicina va más allá del currículo o la infraestructura. La percepción de dicho ambiente puede ser medida en forma cuantitativa utilizando instrumentos previamente validados o creando uno propio en el caso que las encuestas disponibles no comprendan todos los aspectos relevantes del ambiente educacional en una situación particular de enseñanza y aprendizaje. Existe abundante investigación en relación con ambiente educacional de pregrado en Medicina. El ambiente educacional de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile en cursos preclínicos es percibido favorablemente por parte de los alumnos. El puntaje global obtenido en la encuesta DREEM ubica a la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile en un nivel de ambiente educacional comparable al de escuelas europeas con currículo innovador. Sin embargo, no se puede saber si el clima educacional mejoró luego de la reforma curricular, por no contar con mediciones previas. Las fortalezas detectadas por la encuesta DREEM están relacionadas con el ambiente académico y la calidad de los profesores. Los aspectos deficitarios están relacionados con la retroalimentación, el proceso de evaluación y áreas de desarrollo social. El ambiente educacional del internado fue medido con la encuesta PHEEM. Los internos evaluaron positivamente el internado sin detectarse dominios de particular debilidad. El desarrollo de instrumentos de medición de clima educacional de posgrado es reciente a nivel internacional y aún no contamos con mediciones cuantitativas en los programas de residencia de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

En el futuro, la medición cuantitativa del ambiente educacional de pregrado y posgrado nos permitirá evaluar el impacto de las modificaciones curriculares, así como comparar a la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile con otras escuelas a nivel nacional e internacional.

El ambiente educacional dejará de ser un aspecto secundario a nivel local y nacional desde el momento en que los procesos de acreditación los consideren como parte esencial de la evaluación, promoviendo el reforzamiento de las áreas fuertes y cambios en las áreas deficitarias. La medición del ambiente educacional puede tener un importante papel en el cumplimiento de la misión de la Escuela (ver nota 13) y en el reforzamiento de los aspectos relacionados con el Sello del Egresado UC<sup>19</sup>, considerando al futuro profesional como un ser humano integral que tiene el derecho de disfrutar el proceso de aprendizaje al interior de la Escuela de Medicina y el deber de adquirir las competencias necesarias para el desempeño de la profesión, más allá de la mera aplicación del conocimiento médico.

## Citas

<sup>1</sup> Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, 22ª Edición, 2001.  
[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=clima](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=clima)  
<http://www.rae.es>

- <sup>2</sup> Pace C.R. and Stern G.G. (1958). An approach to the measurement of psychological characteristics of college environments. *Journal of Educational Psychology*, 49, 269-277.
- <sup>3</sup> Hutchins E.B. (1961). The 1960 medical school graduate: his perception of his faculty, peers and environment. *Journal of Medical Education*, 36, 322-329.
- <sup>4</sup> World Federation of Medical Education (1993). The changing medical profession: Implications for medical education. *Medical Education*, 27(3), 291-296.
- <sup>5</sup> Association of American Medical Colleges (1984). Physicians for the twenty first century. Report of the Project Panel on the General Professional Education of the Physician and College Preparation for Medicine, *Journal of Medical Education*, 59(11 Pt 2), 1-208.
- <sup>6</sup> General Medical Council (1993). Tomorrow's Doctors. Recommendations on Undergraduate Medical Education, London, General Medical Council.
- <sup>7</sup> Roff S., McAleer S., Harden R.M., Al-Qahtani M., Uddin A.A., Deza H., Groenen G. and Primparyon P. (1997). Development and Validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Medical Teacher*, 19(4), 295-299.
- <sup>8</sup> Rotem A., Godwin P. and Du J. (1995). Learning in Hospital Settings. *Teaching and Learning in Medicine*, 7(4), 211-217.
- <sup>9</sup> Roff S., McAleer S. and Skinner A. (2005). Development and Validation of an instrument to measure postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospitalbased junior doctors in the UK. *Medical Teacher*, 27(4), 326-331.
- <sup>10</sup> Casar K. (2004). Development of an instrument to measure three surgical operating theatre learning environment as perceived by basic surgical trainees. *Medical Teacher*, 26(3), 260-264.
- <sup>11</sup> Holt M. and Roff S. (2004). Development and validation of the Anaesthetic Trainee Theatre Educational Environment Measure (ATEEM). *Medical Teacher*, 26(6), 553-558.
- <sup>12</sup> Moreno R. and Velasco N. (1994). Curricular changes in the School of Medicine of the Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Chilena de Cirugía*, 46, 333-336.
- <sup>13</sup> Rosso P., Velasco N. & Moreno R. (1997). Undergraduate curriculum reform at the Pontifical Catholic University Medical School: aims, methodology and advance status. *Revista Médica de Chile*, 125(7), 796-807.
- <sup>14</sup> Cronbach L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- <sup>15</sup> Examen Médico Nacional (2002). Resultados Generales del Examen Médico Nacional 2005. Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECh), Santiago. Official website. Available: <http://www.emn.cl/resultados.html>. Accessed 11/5/06.

<sup>16</sup> Bitrán M., Wright A., Zúñiga D., Mena B., Velasco N. and Moreno R. (2002). Improvement of medical student's academic performances in times of curricular reform. *Revista Médica de Chile*, 130(4), 437-445.

<sup>17</sup> Comité de Currículo, Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Perfil del Egresado de la carrera de Medicina, 2004.

<sup>18</sup> Hafferty F. Beyond Curriculum Reform: confronting medicine's hidden curriculum. *Acad Med* 1998; 73: 403-407.

<sup>19</sup> Sello UC Pontificia Universidad Católica de Chile, Proyecto Educativo  
<http://www.puc.cl/webpuc/launiversidad/proyectoeducativo.html>