

*Selecciones***Las ciencias básicas: Una necesidad actualizada**

JORGE OSSA, MV, PH.D.

“Una civilización no puede programar efectivamente las vidas a no ser que posea una explicación respecto a por qué suceden las cosas, y ello aunque la explicación esté compuesta de nueve partes de misterio y sólo una de análisis”.

Alvin Toffler, *La Tercera Ola***El profesional:****Un paquete tecnológico de corta duración**

Desde hace muchos años existen cálculos sobre el promedio de vida útil de los conocimientos adquiridos a lo largo del paso por un programa de pregrado: tres años, cinco años. Estas cifras son inexactas, pero extraordinariamente informativas de una realidad que es modificable si fuésemos capaces de identificar sus causas y de desplegar las estrategias para su solución.

Es un hecho real que el conocimiento caduca; pues ello es parte consustancial al movimiento científico y a la evolución sociocultural; pero desde cuándo la formación universitaria se convirtió en mera información que se envejece y muere? No seremos capaces de recertir el sistema hacia una formación siempre creativa y siempre nueva?

El conocimiento es la nueva mercancía de la sociedad de la apertura. Si bien esta aseveración puede evocar todo tipo de sentimientos, dejemos esa discusión para otra oportunidad y pensemos un poco en la calidad del conocimiento que es verdaderamente importante en esta era de la posmodernidad. Si el conocimiento es una mercancía, y si lo es, en paquetes de computador, en libros, en cursos etc., entonces ¿qué le queda al hombre? Al hombre le queda el conocimiento realmente valioso; ese que no puede llegar en CD rooms y que, estrictu sensu, no puede manifestarse sino a través de interiorizaciones, presentimientos, intuiciones, ideales, valores, imágenes y símbolos. Qué estamos haciendo en la escuela para estimular la aparición de este nuevo hombre con capacidad de identificar en todo problema una oportunidad, y con un equilibrio vibrante entre lo que debe ser y la tozuda realidad?

El profesional, un hombre en ascenso

Aunque parezca triste, y en cierta forma apocalíptico, es un hecho que la evolución de las ideas está en sus fases más primitivas, pues se trata de una de las más resientes emergencias del proceso de especiación biológica. Y qué decir entonces de la evolución sociocultural? Nunca antes en la historia del universo había existido tanta masa cerebral de *Homo sapiens* y la posmodernidad parece querer acercarse a la posibilidad de aprovechar esos casi diez mil millones de kilos de materia cerebral, unidos, a través del lenguaje, en un cerebro común para continuar el joven viaje de la evolución cultural, que nos acerque a la utopía de la sociedad ideal; esto es, una que conjugue con armonía conceptual y real, la vida y la felicidad.

Esa sociedad estará constituida por los descendientes de nuestros alumnos y de nuestros hijos. Somos conscientes de esa responsabilidad y estamos actuando en concordancia con la necesidad de formar al odontólogo, al médico, al veterinario, al ingeniero, al sociólogo, en cuanto hombres?

De las nuevas tecnologías y las nuevas tinieblas.

En este momento el lector estará preguntándose qué tiene que ver todo esto con la ciencias básicas biomédicas; pero si he tenido fortuna con mis renglones anteriores, también estará dibujándose un cuadro del hombre a oscuras, navegando sin brújula, en un mar de tecnologías deslumbrantes. Qué sabe ese hombre del origen de esas tecnologías?, ¿qué sabe de la historia y qué sabe sobre el futuro?

Permítame proponer que la historia de la tecnología pasa necesariamente por las ciencias básicas: la

física, la química, la biología y la antropología. De esta manera quiero inscribir las ciencias básicas en el mismo dominio de las ciencias de la cultura. El corolario de estas contrucciones conceptuales es la necesidad de una epistemología equilibrada que, como dice Bunge, permita convertir "el salón de clase en un laboratorio del pensamiento".

De la teoría de la práctica y de la fundamentación

El profesor es el representante de las aspiraciones sociales; la universidad será, por lo tanto, la gran brújula que guíe el camino, no libre de tortuosidades, del desarrollo humano. Nos corresponde, entonces, interpretar el momento histórico mirando hacia el futuro y actuar coherentemente con la cotidianidad de nuestro trabajo docente. Entonces, cómo debemos abordar la enseñanza de las ciencias básicas en un contexto profesionalizante como es el caso de las carreras médicas?. Debemos enseñar las ciencias básicas *per se?*, las ciencias básicas en integración con la clínica?, y la clínica independientemente?

Propongamos, en primer lugar, que la clínica *per se* no existe ni en las formas más primitivas de la práctica médica (donde se requería una larga inducción del chamán), mucho menos en la medicina moderna.

Las básicas en integración con la clínica significan, necesariamente, las básicas al rededor de un caso clínico y recordemos que caso clínico es sinónimo de urgencia; ¿si quedará lugar para lo importante?. Preguntémosnos además si el momento psicológico del aprendiz, frente al paciente, es apropiado para aprehender lo fundamental de lo básico y de lo clínico, en su dimensión amplia de verdades relativas, interdisciplinarias y constructoras de un conocimiento tácito que, contrario al conocimiento que hemos llamado comercial, contribuya a la formación de ese individuo único, que además de su éxito personal, pueda colaborar eficientemente al logro de la gran meta social.

Las ciencias básicas necesitan un espacio propio; como lo necesitan las ciencias de la cultura. De la misma manera que no podemos dejar la formación humanística solamente a la integración con la realidad, tampoco lo podemos hacer con las ciencias básicas; ellas, al fin y al cabo, son parte de la cultura de las profesiones; pero son, ante todo, el fundamento sobre el cual se basa el recambio de tecnologías. En otras palabras, las ciencias básicas representan parte de ese diez por ciento de análisis que debemos estar en capacidad de aportar al noventa por ciento de misterio, de que nos habla Alvin Toffler.

La mayor dificultad, decimos los profesores, es que los estudiantes no se interesan por las ciencias básicas, llámese antropología o biología o que, al momento de la realidad clínica, tal información se ha olvidado o se encuentra desintegrada.

Digamos, en primer lugar, que podría tratarse de un sofisma o autoengaño de los mismos profesores que no nos interesamos por las ciencias básicas sino solamente al momento de enfrentar el caso clínico; tratamos quizás de reproducir en nuestros estudiantes, nuestro propio vicio o insuficiencia. En segundo lugar, en cuanto que los estudiantes han olvidado la información, es una indicación de la ineficiencia del sistema; alguien propuso que cultura es lo que cultura es lo queda después de que todo se ha olvidado; quizás nosotros no li hemos apuntado aún a la cultura profesional. Respecto a la no integración, preguntémosnos qué es la clínica sino la integración y confrontación de los conceptos básicos con la realidad: parece pues que más que criticar la falta de integración, lo que debe hacer la clínica es construirla.

En general podríamos agregar que los profesores no hemos sido capaces de inculcar la sensibilidad por las ciencias básicas; que no hemos logrado cautivar con nuestras disciplinas básicas; la inteligencia de los estudiantes, y, finalmente, digamos que nuestros estudiantes de las profesiones médicas quizás no tienen un apropiado perfil psicológico, oara estas carreras; esto significa que la universidad no ha definido unos mínimos psicológicos de tal manera que se pueda seleccionar a aquellos candidatos que más que deslumbrados por la esconofrafía o el fonendoscopio, quieran ingresar a una aventura de construcción de conocimiento y de desarrollo humano, a través de las profesiones biomédicas.

Del compromiso de Colombia con la ciencia y la tecnología

La misión de Ciencia y Tecnología, ateniéndose a estándares internacionales, calculó que en Colombia existen 18 científicos por millón de habitantes. Para acercarnos a los mejores índices latinoamericanos necesitaríamos por lo menos mil doctores, diez mil especialistas y magísteres y dieciocho mil profesionales y tecnólogos que se dediquen a la investigación científica. Para el efecto recomiendan dedicar el dos por ciento del producto interno bruto a esta actividad.

Esta meta, que es urgente, demanda un giro de ciento ochenta grados en la clase dirigente del país y no menos diametral en los maestros y profesores y en administración académica.

Ese giro académico en buena parte tiene que ver con las ciencias básicas, pues la tecnología nace y se renueva en las ciencias básicas a la vez que la tecnología fecunda las ciencias y permite la expansión de sus fronteras. La tecnología no puede separarse de la básicas, so pena de dejar al operario, al hombre a la vera del camino.

Para terminar, digamos que además de formar al profesional que constituye la "Intelligentsia" para la sociedad, mucho más importante es formar al intelectual, definido por Edgar Morin como aquel que es capaz, desde su arte, profesión o disciplina de proyectarse en forma global a la sociedad y de esta

manera capaz de intervenir en la vida pública. En otras palabras el intelectual es el reemplazo del filósofo, pues estos últimos, sentencia Morin, se quedan en la sola categoría de profesionales de las ideas.

En resumen, el entorno se ha vuelto inteligente, el conocimiento clásico es objeto de compraventa y sólo el conocimiento tácito (quizás lo que Popper denominó el mundo dos) es realmente valioso puesto que es el que nos hace diferentes. Este conocimiento tácito es el producto de una formación profunda e integral y es el que nos permite adaptarnos a los cambios tecnológicos y socioculturales que debemos afrontar cada día.