

COMO MEJORAR LOS DOCTORADOS EN EL PAIS

En primer lugar permítame compartir con Uds, la satisfacción que me produce el título que han querido darle a mi presentación.

Los científicos de mi generación llevamos en promedio 20 años de labor en el país y esto unido a los 30 ó 40 años de labor de nuestros profesores, seguramente ha contribuido, en parte, a que hoy podamos cambiar la pregunta de "cuándo tendremos doctorados en el país ?", por esta nueva tarea : "Cómo mejorar nuestros doctorados".

Colombia, verdaderamente, ha cambiado en estos años. Este es el primer mensaje que quiero dejar en la juventud que nos acompaña hoy : Tenemos nueva Constitución que menciona la investigación, tenemos nueva Ley de Educación Superior que obliga a la Universidad a convertirse en centro de creación de conocimientos y deja en los institutos tecnológicos la mera transmisión de los mismos, tenemos Ley de Ciencia y Tecnología, tenemos un decreto 1444 que coloca al profesor-investigador activo a una situación de privilegio frente a otros estilos profesoraes ; en fin, tenemos una institución como Colciencias que ha logrado canalizar los recursos del gobierno hacia el desarrollo científico. Y tenemos mucho más por explorar como los Pronatas, los Corseas, y otras nuevas figuras producto de la Constitución del 91.

En resumen, la investigación ha empezado a adquirir el reconocimiento social necesario para su aclimatación en el país y, consecuentemente, los posgrados y su punta de lanza, el Doctorado, deben empezar a jugar su papel; cual es el de consolidar el sistema.

Tratemos pues de responder a la pregunta inicial y empecemos por una definición de lo que es un Doctor. La primera definición que salta a la mente es la de un investigador independiente y profundo.

La definición puede adornarse de diferentes maneras, y no voy a intentar hacerlo para no correr el riesgo de formular, de paso, recetas únicas y mágicas de como hacer un Doctor. Tal receta no existe. Y no puede existir por múltiples razones que se pueden resumir en una : El doctorado no se puede desligar de la disciplina (inmunología, genética, etc), tampoco se puede desligar del pregrado de donde proviene el candidato, ni se puede desligar de un entorno local, ni mucho menos se puede desligar de la experiencia personal del Tutor, y tampoco puede ignorar el grado de preparación del estudiante, ni su talento, ni su tenacidad.

Todo esto que podría entonces invitar al desorden, por el contrario invita a la flexibilidad como elemento mayor del sistema. Eso sí, se requiere un sistema organizado ; pero no confundamos organización con inflexibilidad. Entendamos organización como la posibilidad de autopoyesis, como el nicho dinámico de donde emergen las posibilidades nuevas. Estas

emergencias son la vida del futuro ; son las variaciones que se deberán poner a prueba y de las cuales surgirán nuevas hordas de posibilidades.

Este es el segundo mensaje que quiero fijar en ustedes: frente a la angustia que produce el trabajo científico, que muchas veces nos lleva momentáneamente a pensar que todo estará perdido, recordemos que todas las posibilidades están allí, sólo necesitamos ser sensibles a esta realidad.

Cuáles son entonces los elementos particulares que entran en juego al momento de enfrentarnos a la formación de un doctor :

- 1- El entorno académico. Este es definitivamente el principal y debemos descomponerlo en sus elementos mayores :
 - a- El Tutor . Qué por definición debe ser un investigador independiente y profundo, pero que debe además y por sobretodo, debe saber conjugar la flexibilidad y la sensibilidad para asesorar a cada candidato en forma individual.
 - b- No podemos dejar de mencionar la salud económica del grupo de trabajo por vanal que parezca, pues los recursos limitados son enemigos importantes de la flexibilidad.
 - c- El estudiante. Quien ha debido demostrar su talento, su tenacidad, su conocimiento de una lengua extranjera y con estos elementos debe ser una persona cuya autoestima exprese un balance apropiado entre sus capacidades y las posibilidades reales.

d- El grupo académico de respaldo, pues una sola golondrina no hace verano. Aquí se debe contar no sólo con otros profesores de la institución sino también con los estudiantes de doctorado de otras áreas y con los contactos nacionales e internacionales.

e- El respaldo académico institucional, representado en una buena organización administrativa y una buena base bibliográfica.

Todas estas condiciones se dan o no, dependiendo de un contexto social del cual no estamos aislados y consecuentemente no podemos ignorar.

2- Más allá de ese entorno académico se conjugan otros factores que son atendidos en forma diferente en las distintas escuelas :

a- La duración del programa. Dos años ó 10 ? Esta discusión no parecería tan importante si hemos entendido y estamos en capacidad de evaluar el objetivo del programa ; sin embargo es fuente de controversia. Debemos recordar que no en todos los grupos de investigación se puede avanzar al mismo ritmo (y esto por múltiples razones y no solamente por la falta de recursos), tampoco se puede esperar que todos los estudiantes avancen al mismo ritmo, ni que todos los tutores sean igualmente geniales. De nuevo tenemos que apelar a la flexibilidad. En Colombia la Ley 30 habla de 3 años y creemos que se trata de un buen mínimo, con tendencia universal.

b- Cursos versus investigación. Igualmente en este aspecto existe una basta diversidad en todo el mundo. Desde 0 cursos hasta muchos cursos. Este punto podría ser tema para otra ocasión, pero mencionemos algunos elementos para su análisis :

Los cursos además de disciplinar, permiten al estudiante explorar las fronteras de otros campos diferentes al tema de su tesis. De la escuela y la disciplina, debemos recordar que están estrechamente relacionadas. Sobre la bondad de abordar otros temas diferentes a la tesis hay muchas consideraciones para hacer ; pero recordemos que el Doctor no tiene asegurado su futuro laboral por saber mucho y a profundidad de un tema puntual determinado, sino por su formación doctoral que debe ir mucho más allá de un problema inicial que más debe ser un modelo de oportunidad que un encasillamiento sin salida.

La solución, de nuevo, está en la flexibilidad ; tanto para lograr un equilibrio cuantitativo como para proponer formas creativas para la realización de dichas actividades teóricas : seminarios, monografías, clubes de revista, grupos de estudio, etc.

c- La combinación de los dos puntos anteriores, duración del programa y cursos vs. Investigación tiene otros componentes importantes que vale la pena explicitar : Existen personas con tendencia a permanecer en la Universidad ; yo soy uno de ellos ! pero quedarse como un estudiante profesional, es una

tendencia que debemos atacar. También el Tutor puede desarrollar un alto grado de dependencia del estudiante ; al fin y al cabo un cuasi-doctor con sueldo de estudiante graduado y sin sueldo.

d- El doctorado como una experiencia formativa y no como una carrera de obstáculos. Un buen Doctor no es aquel que ha logrado salir airoso de un proceso de admisión, de unos cursos, de un examen general de conocimientos, de unos editores que finalmente aceptan sus manuscritos y de una sustentación pública de su tesis ; es eso y mucho más. Es alguien que ha entendido y puesto en práctica los conceptos de autoformación, de dinamismo, de creatividad ; de lo cual su tesis es solamente un subproducto. El producto final es una vida comprometida con la ciencia en sus múltiples manifestaciones.

e- Arsenal técnico vs. formación doctoral. El doctor no es un libro de recetas ni un mago. Sin embargo debe estar en capacidad de comprender los fundamentos de las nuevas tecnologías y ante todo debe estar en capacidad de proponer variaciones a las mismas y eventualmente proponer nuevas estrategias.

f- Finalmente mencionemos la formación humanística, como parte de un programa doctoral. Si bien los estudiantes de doctorado han sido sometidos a un proceso de selección riguroso ; y adicionalmente, si bien es cierto que la formación integral no se puede dissociar de la actividad cotidiana,

en el laboratorio y con el Tutor, que debe ser el ejemplo del comportamiento ético, no debemos olvidar que las condiciones que hacen posible el doctorado dependen del entorno social y que el objetivo final del doctorado no es una tesis sino una vida humana para la propia satisfacción y para un servicio social con evergadura local, nacional y universal.

Cómo, entonces, podemos mejorar en Colombia ?

Aquí, necesariamente tenemos que evocar todo el sistema educativo y recordar que las acciones más importantes para mejorar el doctorado se deberían tomar allá en la base ; en la escuela en el colegio y la universidad. Nuestro sistema educativo no demanda nuevos conocimientos ; por lo tanto, no representa una presión para los posgrados. Pero si, en aras de la brevedad, nos limitamos a hablar de posgrado, debemos mencionar cómo han proliferado las especializaciones, aisladas en garajes y en horarios extremos, sin ninguna interdisciplina y sin ningún marco conceptual que permita poner una perspectiva académica amplia a las diferentes temáticas. Es decir, tampoco las especializaciones están contribuyendo a la preparación para el logro de metas académicas de más largo alcance.

En el caso de las maestrías, no conozco un balance académico de la calidad de las maestrías del país, pero pienso que este es un nivel de gran importancia estratégica como preparación para el doctorado, muy particularmente para las condiciones de nuestro sistema académico que acabo de describir. Sinembargo el apoyo a las maestrías, si bien ha llegado, con resistencia, a

través de los proyectos de investigación, no ha representado un estímulo directo del sistema para los estudiantes de este nivel.

Entiendo y acepto esta decisión como una estrategia macroeconómica tendiente a impulsar el doctorado y espero que surta los resultados esperados, pero ello no me inhibe para proponer que a los estudiantes de maestría se los tiene abandonados a su suerte.

En el Doctorado específicamente, necesitamos mejoras, tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo. Para lograrlo, tuve la oportunidad de presentar un plan a varios colegas del país en diciembre de 1994. Se trata de una idea que bauticé como FAIPO (Facultad Intinerante de Posgrado).

Se trata de una facultad virtual que reúna aquellos laboratorios y personas del país, independientemente de la institución a que pertenezcan, que están realizando investigación con la calidad y con el respaldo académico y económico para la formación de doctores. En las ciencias básicas biomédicas en Colombia existen por lo menos 25-30 personas con esa capacidad, muchos de ellos no vinculados a Universidades y por lo tanto imposibilitados para crear sus propios programas. Esta estrategia, así descrita, apunta al problema de la cantidad.

Pero la integración de estas personas e instituciones, dentro de un sistema organizado, aportaría las bases para mejorar la calidad. A esta integración de nacionales

sumaríamos la participación directa o indirecta de todos los contactos internacionales y de una vez surge en la mente la idea de una gran red extendida por todo el mundo.

Esta propuesta, acogida, en principio, por una decena de colegas, fue trasladada a la federación de facultades de ciencia, de reciente fundación y estamos a la espera de las acciones correspondientes. El único inconveniente importante es el económico para asegurar la movilidad de estudiantes y profesores, pero el costo total podría resultar mínimo si se compara con el costo de formación de los mismos 30 doctores en el extranjero. Sin mencionar el beneficio social en términos de apoyo a los grupos de investigación nacionales y en términos de gasto de divisas.

Alternativamente, como lo hemos venido poniendo en la práctica en el posgrado en Ciencias Básicas Biomédicas de la Universidad de Antioquia, podemos promover los Doctorados en Cooperación, no sólo con universidades e instituciones nacionales sino también con instituciones extranjeras.

El mensaje final tiene que ver con la conformación de una verdadera comunidad científica que nos sirva de autoreferente para llevar a cabo la evaluación de tutores, estudiantes, programas, proyectos y publicaciones. Esta cultura de evaluación con el ánimo de mejorar, más no con el ánimo de destruir, debe partir de la misma capacidad de autoevaluación, que debe arraigarse profundamente en nuestros estudiantes y profesores a nivel individual y en nuestros grupos de trabajo a nivel grupal.