



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1803

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**Facultad de Medicina**  
**Comité de Currículo**

**N° 3**

**LA VISIÓN CURRICULAR**  
**LOS PROPÓSITOS DE FORMACIÓN**  
**LA PROPUESTA PEDAGÓGICA**

---

**Aspectos conceptuales**

---

**Universidad de Antioquia**  
**Facultad de Medicina**  
**Comité de Currículo**

---

El Proceso de Sistematización Curricular

**LA VISIÓN CURRICULAR**  
**LOS PROPÓSITOS DE FORMACIÓN**  
**LA PROPUESTA PEDAGÓGICA**

Aspectos conceptuales

**Medellín - Colombia**

## PRESENTACIÓN

En el presente documento se hace entrega de la concreción lograda, después de la reflexión conceptual sobre el análisis de contexto y de la evolución del concepto de educación médica. Son tres los capítulos que configuran este documento:

- Las proyecciones curriculares se aprecian ya, en la «*visión del nuevo currículo*».
- La intencionalidad de la renovación se instaura desde los «*propósitos mismos de formación*».
- Los aportes de la evolución del concepto de educación médica y de los cambios educativos de las últimas décadas, se concretan en la «*propuesta pedagógica*» para la renovación de la docencia en la Facultad de Medicina.

Estos contenidos configuran el marco conceptual para el proceso de renovación curricular.

## CONTENIDO GENERAL

<b>LA VISIÓN CURRICULAR</b>	9
<b>Introducción</b>	11
<b>1. Un concepto de planificación</b>	12
1.1 <i>El concepto de red</i>	13
1.2 <i>El concepto de vínculo</i>	14
<b>2. Concepto de visión</b>	15
<b>3. Visión curricular Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia</b>	19
<b>LOS PROPÓSITOS DE FORMACIÓN</b>	21
<b>Introducción</b>	23
<b>1. Aspectos fundamentales del rediseño curricular</b>	24
1.1 <i>Pertinencia curricular</i>	24
1.2 <i>Flexibilidad y apertura curricular</i>	25
1.3 <i>La interdisciplinariedad curricular</i>	26
1.4 <i>Un nuevo paradigma sobre el conocimiento y el aprendizaje</i>	27
<b>2. La formación integral</b>	28
2.1 <i>La dimensión formativa</i>	30
· <i>Propósitos de carácter formativo</i>	30
2.2 <i>La dimensión sociointeractiva</i>	31
· <i>Propósitos de carácter socio-interactivo</i>	32
2.3 <i>La dimensión cognitiva</i>	33
· <i>Propósitos de carácter cognitivo</i>	33
2.4 <i>La dimensión académico profesional</i>	34
· <i>Propósitos de carácter académico-profesional</i>	34
<b>LA PROPUESTA PEDAGÓGICA</b>	37
<b>Introducción</b>	39
<b>1. Los paradigmas del Conocimiento</b>	40
1.1 <i>El dominio de lo objetivo</i>	40

1.2.	<i>El dominio de lo subjetivo</i>	42
<b>2.</b>	<b>Elementos constitutivos del enseñar y el aprender</b>	46
2.1.	<i>Intencionalidad</i>	46
2.2.	<i>Contenidos</i>	46
2.3	<i>Relación profesor alumno</i>	47
2.4	<i>Escenarios y recursos didácticos</i>	48
2.5.	<i>Componente evaluativo</i>	49

## **LA VISIÓN CURRICULAR**

Este capítulo es una síntesis de las ideas presentadas por el Doctor Mario Róvere durante el seminario taller sobre planeación estratégica para la Renovación Curricular, realizado por la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia en marzo de 1998.

Recoge la Visión Curricular propuesta por los profesores participantes en este taller; refinada posteriormente en reuniones con los coordinadores de los diferentes grupos de trabajo.

Recopilación temática, estructura, ilustraciones y desarrollo del documento  
*Aurora Giraldo de Londoño*, en coordinación con el Comité de Currículo

Mayo de 1999, Medellín - Colombia

# LA VISIÓN CURRICULAR

«Todos soñamos, más no igualmente; quienes sueñan de noche en el polvoriento nicho de su mente, despiertan para ver que era vanidad, pero los soñadores diurnos son peligrosos, pueden representar sus sueños con ojos abiertos y convertirlos en realidad».

T.E. Lawrence.

## Introducción

Después de haber realizado el análisis de contexto que permitió vislumbrar los cambios epistemológicos y conceptuales que trae la postmodernidad y luego de analizar el problema de la salud desde la óptica mundial y regional, se incursionó en la evolución del proceso salud enfermedad y en el concepto de educación médica, para reconsiderar una concepción del hombre, de la salud y de la sociedad, como punto de partida para la renovación curricular en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

En este capítulo, que intenta mostrar el proceso seguido por el profesorado de la Facultad de Medicina para plantear su *visión curricular*, se parte de un concepto de «planificación estratégica», que como herramienta básica de todo proceso de diseño curricular, permite mostrar cómo la construcción de la *visión* debe ser el fruto de un trabajo colectivo que establece «redes» entre los imaginarios individuales y crea «vínculos» dentro de estas redes para llegar a una propuesta colectiva.

Se comienza presentando algunos aspectos conceptuales sobre esta temática, para finalizar con el enunciado de la *visión* propuesta para el nuevo currículo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

## 1. Un concepto de planificación

La planificación es un «pensar para actuar», es decir es una reflexión; y aunque esta reflexión puede verse como un proceso único, es posible establecer momentos dentro de ese ciclo de reflexión que desplazan otros momentos del mismo proceso. Es lo que sucede en un trabajo de renovación curricular.

Cuando se «reflexiona colectivamente» se parte de concepciones individuales para establecer *mapas mentales intersubjetivos*, sólo que las concepciones individuales se van modificando a medida que avanza la reflexión, porque se van consolidando con las ideas del colectivo.

La planificación intenta mostrar a dónde se quiere ir. Implica imaginarios, expectativas, deseos. Son momentos proyectivos en un juego de presente y de futuro. La planificación también implica temporalidad, pues todo proceso de planificación toma tiempos diferentes entre su concepción, su explicitación y su consenso, para luego pasar a su realización. La analogía del retroproyector permite mostrar esta temporalidad:

Existe una fracción de tiempo entre la luz que sale de un retroproyector y la que llega a la pantalla de proyección. También se gasta una fracción de tiempo para que la imagen se vea proyectada en la pantalla.

Los ejercicios de planificación son entonces ejercicios *proyectivos* en los cuales se utiliza el futuro como representación. No es un futuro *congelado* es un futuro en movimiento porque el presente siempre está en movimiento. Otra analogía nos permite representar más claramente esta idea (figura 1):

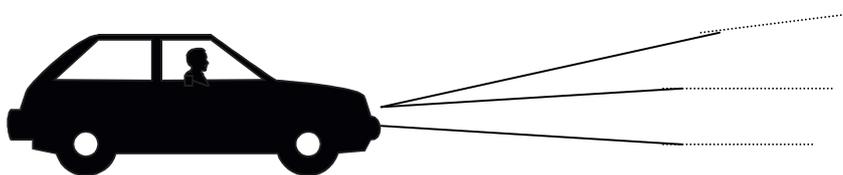


Fig. 1

El faro del automóvil ilumina la carretera 20 metros adelante, pero como el automóvil se mueve, siempre hay 20 metros adelante del automóvil, iluminados por el faro.

La planificación es una «proyección» que siempre está a cierta distancia y se moviliza; aunque está materializada en el presente, se trata de buscar en el presente los gérmenes del futuro. Por ejemplo la insatisfacción con algunos aspectos del presente, se constituye en germen que permite idearnos un futuro que moviliza esfuerzos en una nueva dirección. Aquí entra en juego el valor político de «saber a dónde se va», porque si el colectivo sabe a dónde va, cada individuo se mueve por su cuenta en esa dirección. No es necesario definir todas las rutas por las que se puede avanzar, porque en este caso diversos caminos conducen a la meta. En otras palabras la unidad de mando no es imprescindible para la producción. Esto es aplicable tanto a la sociedad en sí misma, como a una reforma curricular: en épocas de crisis generalmente se legitiman altas concentraciones de poder porque la sociedad desea salir de la crisis de alguna manera. Aunque haya momentos críticos en el desarrollo de una reforma curricular, la estrategia de concentración de poder no es conveniente, debe procurarse conservar la «participación y la democracia».

### 1.1. El concepto de red

Hasta ahora las crisis han sido legitimadoras de grandes concentraciones de poder. El dilema se presenta cuando se contrasta la *pirámide burocrática* de tipo jerárquico, en la cual cada funcionario está en su lugar y tiene su cuota de poder, con una imagen de «archipiélago»

La imagen de archipiélago da idea de pluralismo, de variabilidad, pero al mismo tiempo supone desorden, presenta ineficiencia porque las fuerzas y los recursos están

dispersos, no existe un objetivo común. Estos escenarios de «archipiélagos» representan la imagen de la *postmodernidad*.



Fig. 2

Surge entonces la tensión de querer volver atrás, a la jerarquía, a la burocracia, al orden, porque aparece el autoritarismo sin demanda social. Las tensiones que acumula esta situación producen un estado de ambivalencia que le da valor político a la idea de *redes*.

Las *redes* no son concéntricas, son como telarañas. Las redes pueden funcionar sobre un archipiélago, pero también pueden surgir desestructurando pirámides de poder (figura 3).

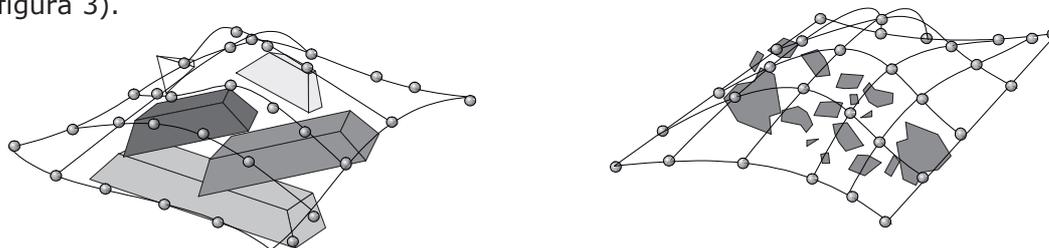


Fig. 3

La red tiene que ver con la convivencia, con lo heterogéneo porque la heterogeneidad en la red no es un problema, es un requisito. La heterogeneidad es la «energía» de las redes.

No es necesario entonces homogeneizar los grupos de trabajo cuando se va a emprender un rediseño curricular. Lo que se requiere es «articular la heterogeneidad» de los grupos para que se integren a la red y puedan ser productivos respetando las ideas de cada uno. Así se van articulando las diferencias y surge la *convivencia*, que es posible en la democracia, pues la democracia, pasa de ser un problema de gobierno para convertirse en un asunto de convivencia. De esta manera se cambia de lógica para actuar, con miras a democratizar el aula, la relación docente-alumno y la relación médico paciente.

Las *redes*, aun las institucionales, son redes de personas y se constituyen en el lenguaje de los *vínculos*.

## 2.2. El concepto de vínculo

Los vínculos unen los elementos que componen una red y van creando secuencias dentro de la red. Se puede hablar de vínculo «docente-alumno», de vínculo «médico-paciente», de vínculo «alumno-alumno». Para que existan vínculos se requiere de la aplicación de varios principios:

*Primero. El vínculo requiere la existencia del otro.* Con mucha frecuencia se da una necesidad de suprimir al otro. Cuando en un mapa mental no existe el «otro», no puede haber vínculo porque no hay con quién dialogar. Aunque parezca extraño, a veces se dan modelos educativos en los que el alumno no existe o en los que el colega no existe. En estos modelos no funcionan las redes porque el principio fundamental de la red es la aceptación del otro. Al aceptar al otro se está aceptando la diferencia, y la pluralidad.

*Segundo. El vínculo requiere que se conozca al otro.* Conocer lo que el otro es y lo que el otro hace; es decir, saber de sus intereses, de sus motivaciones, de sus creencias.

*Tercero. El vínculo produce colaboración y ésta a su vez trae consigo reciprocidad.* La coordinación y la reciprocidad permiten hacer cosas por «nosotros mismos»; permiten la ayuda mutua.

*Cuarto. La colaboración desarrolla formas de asociación.* Cuando se desarrolla la cooperación se llega a un grado más concreto porque aparecen acuerdos operativos, logísticos, académicos, que hacen que surja la *solidaridad*. Este concepto de solidaridad tomado de la física, implica que cuando dos cuerpos son solidarios «nada de lo que se opere en uno le es indiferente al otro». La solidaridad requiere formas de asociación que tienen que ver con una visión común y que no implica perder la identidad.

Las ideas hasta aquí expuestas permiten trabajar el concepto de *visión* como una construcción colectiva que emana de la elaboración de redes y de los vínculos como parte esencial de la red.

## 2. Concepto de visión

La visión es una *proyección en movimiento* que surge de imaginarios colectivos, como resultado de una participación democrática que identifica y precisa lo que se quiere lograr. La visión está ubicada en el *deber ser* y en el punto de mayor *globalidad*. Para llegar a ella se necesita partir de imaginarios individuales, discutirlos y lograr algún tipo de consenso. La visión no es lo que se va alcanzar sino lo que direcciona los esfuerzos colectivos, se trata de una imagen mental sobre un futuro posible.

Una visión para un nuevo currículo trata de construir una realidad didáctica, análoga a un proyecto de sociedad cultural. Esto significa que cuando se está planteando la «visión» no solamente se tiene que hablar de futuro, sino que de alguna manera se requiere *hacer vivir* ese futuro, el cual se convierte en algo realista, creíble y atractivo. En otras palabras, es necesario construir realidades didácticas en las cuales aparezca aquello que se quiere producir o que se desea construir, porque solo vivimos en el presente y el futuro es una representación.

El papel de la Universidad es entonces el de adelantar ese proyecto de *sociedad futura*, lo que implica que hay que dedicar tiempo a imaginar y a discutir el proyecto de ese futuro deseado para poderlo visualizar. La analogía de una cometa permite captar esta idea: mientras más alto se remonte la cometa, mejor, lo importante es que alguien no corte el hilo. La cometa representa la visión y el hilo es la convicción que tiene el colectivo de que se puede lograr.

Técnicamente la planificación tradicional ha trabajado con propósitos, objetivos, metas; es decir con todo lo que se puede denominar herramientas de proyección técnica que se acomodan a una visión realista de la planificación y por esta razón complementan la idea de visión. Pero la *visión* proyecta fundamentalmente deseos y valores. Tradicionalmente se han transferido valores, pero ningún modelo de planificación se ha preocupado por los deseos, aunque los deseos movilizan la acción. Por ejemplo, no basta con enunciar los valores éticos del médico sino que es necesario deseárselos para que pueda emprenderse la acción. Pero aunque la visión tiene que ser deseada y valorada, es decir, que en ella tienen que circular «ideales», no puede ser idealista; al contrario debe ser *realista y posible*, o por lo menos que quienes participen en ella crean que es posible, porque de lo contrario se eclipsa la visión.

Pero lógicamente entre la visión actual y la situación futura aparecen obstáculos, problemas, oposiciones, deseo de estaticidad. Para tratar de superar los obstáculos surgen las técnicas de prospectiva y de *escenarios*. La técnica de escenarios permite preparar una trayectoria, creando escenarios optimistas y escenarios pesimistas, con simplemente agregarle un *sí condicional* al deseo. También permiten que se esté alerta, porque se están considerando diferentes posibilidades y no se está apostando a un escenario único.

Paralelamente puede surgir el obstáculo de la concentración de poder. A veces esta concentración de poder se presenta como una fuerza interna que trata de hacer retroceder o de simplemente estancar el proceso (reforma v.s. contrarreforma). Es necesario ser conscientes de ello y tener el cuidado de partir siempre de un consenso, así sea mínimo, porque éste es el punto de cohesión: las discusiones de las propuestas llevan construcciones intersubjetivas. La visión es una construcción intersubjetiva que va englobando ideas individuales hasta llegar a una *visión colectiva*.

La visión se aparta de la tradición racionalista de la planificación porque *moviliza deseos*. Se dijo que para elaborar la visión era necesario construir una «realidad didáctica» análoga a un proyecto de sociedad futura. De esta manera se puede pensar que la visión la conforman dos esferas: una esfera que representa una realidad didáctica y otra que muestra un proyecto de sociedad futura (figura 4).

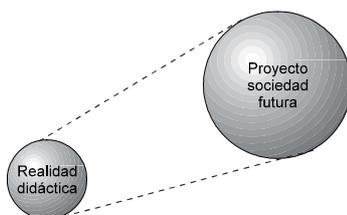


Fig. 4

La *visión*, en últimas, lo que hace es concretar lo que se quiere lograr en la sociedad por medio de una realidad didáctica. En otras palabras, qué se necesita lograr dentro de la facultad para que las expectativas de formación profesional se obtengan a corto, mediano y largo plazo.

Para el efecto conviene insistir en el concepto de redes en movimiento, o más bien en el concepto de «caravana» porque la red da la idea de algo estático mientras la caravana es en si misma una realidad dinámica (figura 5).

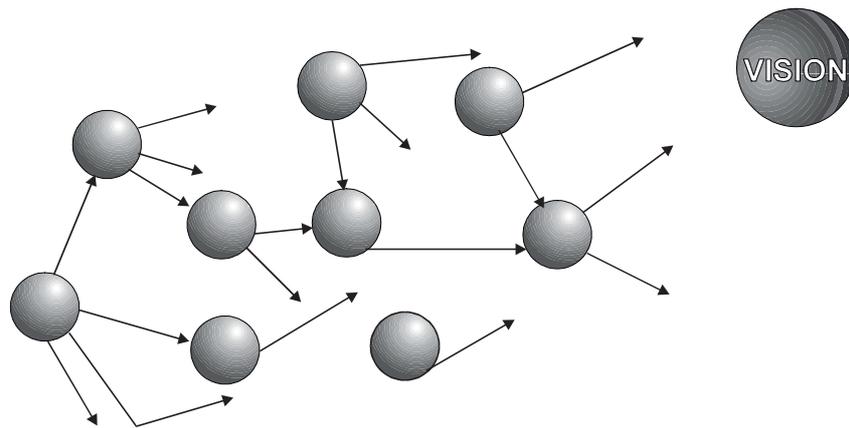


Fig.5

Sabemos que la red produce vínculos, y los vínculos producen redes. Así mismo se puede decir que un grupo produce una visión, aunque la visión esté produciendo un nuevo grupo, porque el proceso de análisis, discusión y consenso, lleva a un objetivo común y por consiguiente a un nuevo grupo (figura 6).

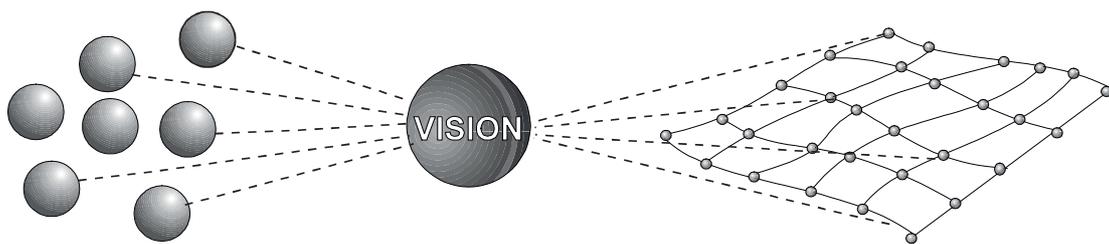
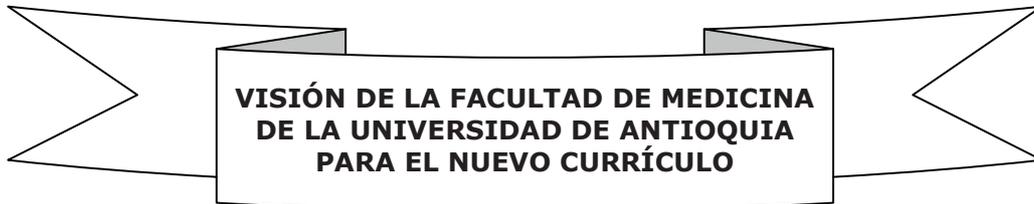


Fig.6

La visión da origen a un producto de carácter comunicacional de tipo genérico que libera la creatividad y la iniciativa de los diferentes grupos y que dirige los esfuerzos colectivos.

Después de escuchar y analizar estas ideas los grupos de trabajo para la reforma curricular de la Facultad de Medicina esbozaron, discutieron, sintetizaron y acordaron la visión curricular que se incluye a continuación.



**VISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA  
DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
PARA EL NUEVO CURRÍCULO**

La comunidad Universitaria de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, con base en su proceso de renovación curricular, aspira a *formar excelentes médicos generales que...*

- ❖ *... ante todo sean buenos ciudadanos, éticos y que tengan en cuenta la cultura universal y la singular.*
- ❖ *...muestren capacidad de trabajar en forma interdisciplinaria para intervenir en el proceso salud enfermedad en el contexto del ciclo vital humano, mediante acciones de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, con el fin de influir sobre la realidad social como agentes de cambio para mejorar la calidad de vida del ciudadano y la sociedad.*
- ❖ *... sean profesionales íntegros en el ser y en el hacer, autónomos, reflexivos, críticos, que sepan escuchar, cuestionar y disfrutar. Con capacidad de construir conocimientos en una relación intersubjetiva, de buscar y analizar la información, así como de utilizar adecuadamente la tecnología.*
- ❖ *... propendan por relaciones democráticas con las personas y con la sociedad y entre todos los estamentos de la comunidad universitaria.*

## **BIBLIOGRAFÍA**

RÓVERE M. Conferencias del Seminario Taller sobre Planificación Estratégica para el Rediseño Curricular. Facultad de Medicina. U. de A., 1998.

RÓVERE M. Planificación Estratégica de Recursos Humanos en Salud. Serie Desarrollo de Recursos Humanos. Organización Panamericana de la Salud No. 96, 1993.

## **PROPÓSITOS DE FORMACIÓN**

Este capítulo recoge el análisis conceptual elaborado por el Comité de Currículo y los aportes de las distintas comisiones de renovación curricular, discutidos con los coordinadores de estos grupos de trabajo.

Recopilación temática *Hilda Nora Vélez Sierra*. Estructura y redacción final: *Aurora Giraldo de Londoño*, en colaboración con el Comité de Currículo

Medellín, Octubre de 1998

# LOS PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

## Introducción

Teniendo en cuenta el trabajo que se ha realizado en torno a la conceptualización curricular en diferentes actividades académicas como los jueves de currículo, los foros, la cátedra abierta sobre la reforma de los servicios de salud en el mundo, los talleres, las discusiones con profesores y alumnos, y en especial el taller para definir la visión de la Facultad de Medicina, se hace una propuesta inicial para definir los propósitos de formación y tomarlos como referencia en la identificación de las estructuras curriculares.

El análisis del contexto, tanto interna como externamente, muestra un cambio sustancial en los paradigmas políticos, económicos, sociales y educativos, que imprimen un nuevo carácter al proceso enseñanza-aprendizaje y a la práctica médica. Este cambio debe reflejarse en los propósitos de formación.

Se entiende por *propósitos de formación*, la descripción de las características sustantivas que identifican y marcan la especificidad y peculiaridad de un proceso educativo, en consonancia con los principios y fundamentos que orientan la acción de la comunidad educativa en la institución (López N., 1996). Para otros autores, el propósito de formación equivale a las intenciones educativas, las cuales son los enunciados más o menos implícitos de los efectos esperados en un plazo variable y con mayor o menor certeza e interés por los educadores, alumnos, planificadores y responsables educativos, así como la sociedad en la que tiene lugar el proceso educativo (Coll C., Palacios J., 1995). La educación es ante todo una práctica social que hace posible un proyecto de sociedad, de cultura y de personas.

La identificación de los propósitos de formación parte de definir las necesidades de formación que le dan razón y sentido al proyecto curricular en construcción. Estas deben responder a problemáticas sociales, tecnológicas, científicas, productivas, éticas, políticas e individuales. Para ello, es necesario realizar una elección y una selección que responda a una estructuración jerárquica sujeta a tensiones y conflictos, pues aquí se expresa el sistema de valores e intereses de diferentes grupos involucrados. Es la elaboración e implementación de este proyecto, la instancia en la que el propósito de formación desempeña un papel de guía y dirección.

Si bien es cierto que los propósitos de formación son interdependientes porque se cumplen de manera integrada en el individuo, con todo y para efectos de una mejor comprensión y manejo, se propone presentarlos clasificados en cuatro ámbitos del ser universitario, a saber: propósitos formativos, propósitos socio-interactivos, propósitos intelectivos y propósitos académicos-profesionales (Iafrancesco G., 1996).

## 1. Aspectos fundamentales del rediseño curricular.

Dentro de la propuesta de renovación curricular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, se definieron los siguientes aspectos fundamentales que

darán sentido y orientación a dicho proceso de transformación marcando la impronta del cambio. Son ellos: la pertinencia, la flexibilidad y la apertura, la interdisciplinariedad y una nueva visión epistemológica del proceso de aprendizaje (figura 1).



Aspectos seleccionados para la renovación curricular. Fig. 1

### 1.1 *Pertinencia curricular*

De acuerdo con el Informe de la Cresalc en 1991 (Alvarado SV., 1996), en la esfera de la educación superior en la región latinoamericana se ha desarrollado una corriente de opinión generalizada en los años recientes, que sostiene que las universidades de los países de América Latina y el Caribe no responden a las necesidades de la región. Según estos diagnósticos la capacitación que ofrecen las universidades es considerablemente desproporcionada a la compleja realidad de los países del área y han hecho una escasa contribución a la búsqueda de soluciones válidas y duraderas para abordar los serios problemas que afectan estas sociedades tales como: una escasa integración cultural, el aumento del deterioro económico, la creciente dependencia tecnológica y los permanentes conflictos sociales y políticos, para solo mencionar algunos de ellos. Se hace necesaria la vinculación efectiva de las universidades al entorno social y cultural como elemento *dinamizador* del proceso de desarrollo.

Se considera que la Facultad de Medicina debe ser una auditora permanente, que pueda validar o no las políticas de salud implementadas por el nuevo sistema de seguridad social, ofrecer una respuesta crítica a las mismas y proponer nuevas alternativas.

Para lograr la pertinencia del currículo se requiere también una participación activa y significativa de toda la comunidad educativa en acciones y reflexiones sobre el conocimiento, la cultura y el propio contexto.

La pertinencia también implica tener en cuenta el perfil de morbilidad, los riesgos actuales y potenciales de enfermar, así como las condiciones necesarias para mantener la salud. Esto requiere establecer relaciones e interrelaciones para poder renovar un currículo que responda a estas necesidades. En este punto es importante estudiar la *globalización* frente a la identidad local, regional y nacional como otro punto

de tensión (Comité de Currículo Facultad de Medicina, 1996. García N., 1997. López N. 1996).

### *1.2 Flexibilidad y apertura curricular*

Si se tiene en cuenta que la persona es un proyecto de vida, que siempre se mantiene en proceso de construcción y perfeccionamiento para lograr un desarrollo humano óptimo, de acuerdo con las expectativas personales, la flexibilidad curricular permite un enfoque personalizado de la educación, que parte del respeto a las diferencias y a los ritmos del estudiante, pero que implica reconocer cuál es el componente central no negociable que debe cumplir todo aprendiz, de tal modo que se garantice la consecución de sus propósitos de formación, su perfil como médico, y que le ofrezcan otras posibilidades para que avance en un campo específico de su interés, lo que constituye el componente complementario. Al mismo tiempo, se deben brindar posibilidades de cultivar los intereses, las aptitudes y las inteligencias múltiples.

La flexibilidad auténtica brinda la oportunidad para que emerja un agente transformador que aproveche la posibilidad de trabajar en equipo o en redes, proponer un futuro destinado a hacer la vida más significativa para sí mismo y para los demás, ser solidario y nutrirse de la vida cotidiana (Alvarado SV., 1996). Con esta propuesta se puede no sólo detectar, sino también apreciar y desarrollar en los alumnos sus potencialidades como profesionales, como ciudadanos y futuros líderes.

Un currículo flexible permite involucrar nuevos programas, enfoques o estrategias metodológicas que respondan a los retos cambiantes de la formación y del ejercicio de la profesión médica.

La apertura educativa implica educar personas abiertas al mundo de los posibles. Los factores y procesos de la apertura se desarrollan en el espacio de la interacción de la persona con el mundo material, el mundo subjetivo y el mundo de lo social. De esta manera el proceso educativo debe formar personas abiertas al cambio, con conciencia social, críticas, dispuestas al aprendizaje, creativas, autónomas, participativas y comunicativas (Hoyos A., 1996).

### *1.3 La interdisciplinariedad curricular*

El modelo positivista de la ciencia no ha logrado explicar muchos fenómenos sociales, políticos, educativos y de la salud. Estos problemas son complejos y para su análisis se requiere del concurso de diferentes disciplinas por medio de la formación de círculos epistemológicos, en los que se respete la autonomía de los modos de pensar, pero que a la vez se hagan interdependientes para comprender y transformar la realidad. La interdisciplinariedad no solo tiene en cuenta el saber, sino a los individuos y a los grupos, con los fenómenos que allí se originan. El resultado será un trabajo más cualificado que la sumatoria de los aportes individuales y, por lo tanto, más eficiente y de mayor impacto.

Los problemas de salud son complejos y justifican una mirada interdisciplinaria, porque el enfoque disciplinar no ha logrado soluciones. Edgar Morin en su artículo sobre la reforma universitaria, describe este fenómeno en la siguiente forma:

“Para lograr la interdisciplinariedad se necesita sustituir un pensamiento que separa, por uno que liga; que la causalidad unilateral y unidimensional se reemplacen por una en bucle y multirreferencial; que la rigidez de la lógica clásica sea corregida por una lógica capaz de concebir nociones a la vez complementarias y antagónicas, y que el conocimiento de la integración de las partes en un todo sea completado por el reconocimiento de la integración del todo al interior de las partes”\*.

#### 1.4 *Un nuevo paradigma sobre el conocimiento y el aprendizaje*

El enfoque epistemológico positivista que ha perdurado por más de dos siglos, adquirió prestigio por los siglos XVII y XVIII con las teorías racionalistas y empiristas del conocimiento. A partir de Rosseau y con los planteamientos de Kant en su obra *La crítica de la razón pura* empieza a configurarse un nuevo paradigma epistemológico. (Bustos F., 1993).

Hasta ese momento se suponía que los elementos estructurales del conocimiento se localizaban en el *objeto*, enfatizándose así los aspectos sensoriales y lógicos del mismo. Con los planteamientos filosóficos de Rosseau y de Kant se empieza a reflexionar sobre la influencia del *sujeto* en la percepción del objeto, lo que da lugar a la dimensión *fenomenológica* propuesta por Kant. Si antes se explicaba el conocimiento a partir del objeto como una copia, y posteriormente como una abstracción de la realidad, ahora se interpreta el conocimiento a partir del sujeto como una creación o adecuación de construcciones subjetivas.

Aparecen entonces las estructuras mentales jugando un papel importante en la construcción del conocimiento. Con base en este postulado Piaget le otorga un papel central a las estructuras del intelecto. El preconcepto de «objeto» está en las estructuras de la mente, las cuales interactúan con los datos sensoriales para que se dé el conocimiento. Es decir, la realidad se construye a través de operaciones mentales y es el fenómeno que experimentamos. El conocimiento es entonces *subjetivo* (Piaget J., 1968).

Esta nueva concepción del conocimiento repercute en nuevas corrientes filosóficas, psicológicas y pedagógicas. Los conceptos de educación, de enseñanza, y de aprendizaje, cambian radicalmente.

El objeto de conocimiento ya no se percibe como una realidad absoluta, inmutable, *verdadera*. Ahora se piensa que ese objeto se construye con base en las estructuras intelectuales que ha logrado desarrollar el aprendiz. El conocimiento es entonces *subjetivo*, cambiante, evolutivo. De esta manera aparecen nuevos modelos pedagógicos y nuevas corrientes curriculares de enfoque *constructivista* que dan origen a didácticas diferentes a las de carácter expositivo, y que exigen escenarios pedagógicos distintos al aula de clase tradicional.

Educar ya no es conducir, llevar, sino *formar, desarrollar*. Enseñar ya no es mostrar, entregar, informar, sino *estimular, promover, provocar, seducir*. Aprender ya no es adquirir información sino *construir objetos de conocimiento* con herramientas del propio pensamiento.

De esta manera, el nuevo paradigma epistemológico se constituye en un aspecto fundamental en la renovación curricular. El objeto de conocimiento ya no se adquiere «objetivamente» mediante *pesquisas* sino que se construye a través de la interacción sujeto-objeto. En el diseño de esa interacción se perfila el nuevo papel del docente y el nuevo papel del alumno.

Estos cuatro aspectos fundamentales de la renovación curricular convergen en la *formación integral* condición sine qua non para la realización del proyecto curricular.

## **2. La formación integral**

En la renovación curricular se plantea una formación integral, centrada en la persona, sin contradicciones ni fisuras, en sintonía con la vida –biófila-, universal, pero con justipreciación de lo local, regional y nacional.

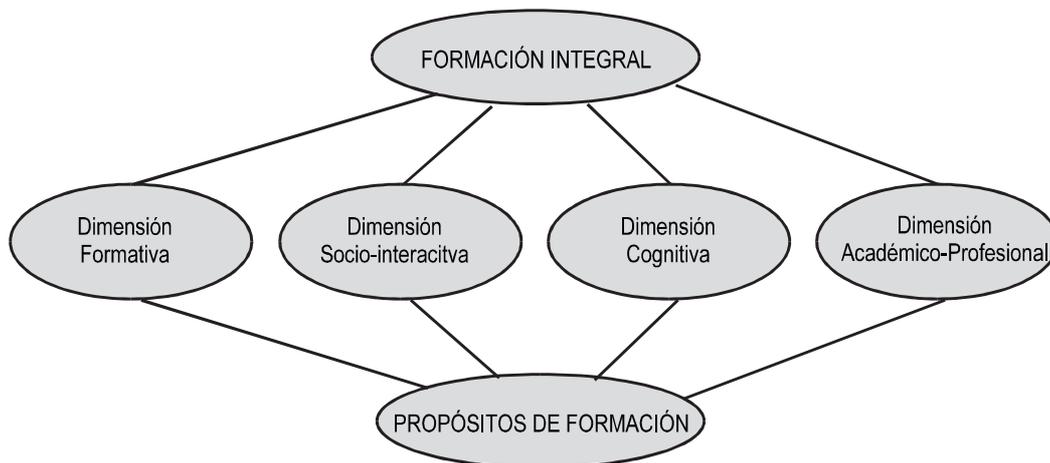
La formación integral debe estar en consonancia con los criterios de un estado de derecho, de tal modo que se respete la jerarquía e interdependencia entre las normas institucionales y constitucionales. En lo académico, debe tener intencionalidad clara para el aprendizaje significativo.

La formación integral se refleja en la cultura y se manifiesta mediante conocimientos, actitudes, normas y valores *interiorizados*; que se convierten en parte esencial de la persona y en orientadora de sus formas de pensar, sentir y actuar. La primera forma de cultura se expresa en el saber acumulado, a través de procesos de socialización. La segunda forma es la cultura como vida intelectual consciente, que requiere de una reflexión disciplinada de la persona con relación a su contexto y sus influencias, lo que conduce al desarrollo de la conciencia e identidad. Esto lleva a la persona a comprender su valor, su función en la vida, sus derechos y sus deberes (Iafrancesco G., 1996). La institución educativa crea las condiciones para la reproducción del sistema social o para cuestionarlo y tratar de transformarlo a través de la reflexión y la acción social (Alvarado SV., 1996).

Si se mira a la educación en sus diferentes niveles como un proceso de formación integral, hay que tener en cuenta todos sus componentes, sus funciones y relaciones, pues es mediante ella como se recrean los modos de pensar, de sentir y de actuar de las personas que son las encargadas de la transformación de la realidad.

Las ideas, los valores, los sentimientos y costumbres que definen la identidad de una sociedad, definen también el tipo de hombre que debe formarse en nuestros centros educativos, pues es por medio de las prácticas educativas como la sociedad asegura su cohesión, continuidad y desarrollo, es decir, su unidad, identidad y madurez. En el sistema universal se busca rescatar al hombre, sus dimensiones culturales, históricas y sociales, pues su trascendencia no es solo consigo mismo y con el mundo, sino también con los otros seres humanos que en familia, comunidad o grupo social se desarrollan cotidianamente. El hombre como proyecto debe apropiarse críticamente de las creaciones culturales, de la ciencia, el saber, la tecnología, la técnica, la organización política, económica y social, y las costumbres, normas, valores y creencias (Iafrancesco G., 1996).

La opción de la Facultad de Medicina por la formación de un médico integral le implica concebirlo como un ser singular, irrepetible, autónomo, libre, trascendente, histórico, social y cultural. Es su misión favorecer y desarrollar al hombre en todas sus potencialidades y valores pero también en todas sus dimensiones: formativa, sociointeractiva; cognitiva, y académico-profesional. (figura 2).



Dimensiones identificadas para la formación integral. Fig.2

### 2.1 La dimensión formativa

Dentro de la formación integral, la dimensión formativa enfatiza la *búsqueda y el logro de educar para la vida*, para el desarrollo de las características personales en un ambiente de respeto, solidaridad, tolerancia y autonomía.

Lo axiológico hace parte de la dimensión formativa, con especial énfasis en los valores de libertad, autonomía, creatividad y solidaridad, lo cual debe tipificarse en el modelo concreto del profesor portador de valores que, como tal, sea garante de formar, no bárbaros científicos, sino médicos integrales.

Es mediante el crecimiento personal como se logra dotar al estudiante de principios y valores éticos que le permitan enfrentar los problemas, y con creatividad, ofrecer alternativas de solución en los ámbitos personal, familiar, comunitario, social y cultural. Todo lo anterior bajo la premisa de que solo se logra el desarrollo social si antes se ha dado el desarrollo humano.

#### - Propósitos de carácter formativo

Estos propósitos se ocupan de los aspectos de la formación integral, relacionados con el análisis y reflexión sobre los valores, en el contexto de los principios éticos universales, los cuales es necesario confrontar con situaciones variadas y reales que exijan adoptar posiciones frente a ellas y actuar de manera consciente, analizando criterios utilizados para opinar y actuar. Los procesos de enseñanza-aprendizaje, los

textos, la relación con los educadores y educandos, contribuyen de manera directa a la formación de los valores.

En este sentido se considera que el médico deberá tener una sólida formación sociohumanística para que, por medio del análisis de los conocimientos y de los valores más universales, pueda desarrollar una comprensión del mundo actual y de la cultura en la que se mueve, tener una estructura valorativa y una actitud de apertura frente a lo nuevo y lo diverso, de forma tal que sepa responder de manera crítica, creativa e innovadora ante los retos que le va planteando el mundo actual.

Los propósitos de carácter formativo, pretenden lograr personas abiertas al cambio, con conciencia social, críticas, dispuestas al aprendizaje, creativas, autónomas, participativas y comunicativas, en permanente relación e interacción con las organizaciones sociales y comunitarias, dispuestas al compromiso individual y colectivo, y abiertas a una acción transformadora como parte de una interpretación de la realidad. Estas personas deberán, por lo tanto, ser capaces de reflexionar sobre sus propios puntos de vista, escuchar y entender la cultura; y ser abiertas a contrastar los valores y conocimientos universales con los propios.

Lo *formativo* tiende a que el estudiante sea autónomo, con criterio realista de sus potencialidades y limitaciones y las de su medio y que sepa utilizarlas con propiedad. La autonomía le permitirá definir sus propios objetivos y preguntas de aprendizaje, así como buscar respuestas y generar formas de llegar a ellas, identificando los recursos para lograrlo. Es necesario pues, desarrollar hábitos de trabajo, organización personal y una actitud de independencia frente a los apoyos externos.

## 2.2 *La dimensión sociointeractiva*

No basta con conocer y tomar conciencia de los problemas sociales y culturales; es necesario además formar líderes participativos, creativos y democráticos, comprometidos consigo mismos y con su comunidad, para que actúen como agentes transformadores en la promoción, la convivencia social, y la mejora de las condiciones de salud y calidad de vida, es decir, en la construcción colectiva de la realidad social. Estos son los aspectos que atiende la dimensión sociointeractiva.

La salud y la enfermedad son elementos constitutivos de un proceso que ocurre siempre en la sociedad y en la cultura, y por lo tanto, son históricos. La salud y la enfermedad están relacionadas con los estilos de vida y reproducción social en la medida en que son relaciones establecidas con la naturaleza y con el hombre mismo. En este sentido, todas las enfermedades son sociales (Quevedo E., 1990) y por lo tanto la salud y la enfermedad pueden ser analizadas desde distintos perfiles, entendiendo perfil como el conjunto de rasgos o características que definen algo como: lo patológico, lo genérico, lo inmunológico y como lo generador de angustia.

El perfil *patológico* se refiere al desgaste físico y mental; la vida humana es un lento proceso de desgaste que, al final, mata.

El perfil *genético* que en este contexto también tiene un carácter social, y que es el que más define la individualidad biológica, da un conjunto de probabilidades de debilidad o de resistencia ante el proceso de desgaste.

El perfil *inmunológico* se define como la capacidad social de un grupo determinado para afrontar las relaciones con otros seres vivos.

El perfil de *angustia* que sería el resultado en el individuo, de la tensión social entre el consumo y las relaciones sociales, entre el Ello como representante de las tendencias a la satisfacción y el Super-yó como representante de los mecanismos juzgantes y de control.

Los distintos perfiles se modifican por la representación social del proceso salud enfermedad que le permite al individuo saber si está sano o enfermo, de acuerdo con una manera de interpretar y de pensar la realidad cotidiana (Quevedo E. 1990).

#### *- Propósitos de carácter sociointeractivo*

Con el logro de los propósitos sociointeractivos, se pretende que el médico tenga una formación que le permita hacer su propia reflexión crítica sobre el proceso salud-enfermedad y las condiciones de vida individual y colectiva, en sus aspectos positivos y negativos, en sus carencias, limitaciones y potencialidades. Podrá hacer propuestas de intervención y ejecutar acciones para fomentar y promover la salud.

El médico entenderá la enfermedad individual como expresión de un perfil *social-histórico y cultural* del proceso salud-enfermedad y como tal logrará un manejo integral del mismo. Por tal motivo, entenderá que el ser humano es un ser que reproduce sus condiciones de vida en una maraña de relaciones sociales mediadas por la comunicación lingüística, y las representaciones que de esas reproducciones y de esas relaciones, construye con el mismo lenguaje, asuntos estos que no siempre pasan por el plano de la conciencia.

Los propósitos sociointeractivos también propenden por un estudiante creador de futuro, un agente transformador que sepa que el dinamismo del presente, es posible aprovecharlo para desplazar poderes, y para proponer productos servicios y ofertas nuevas; un estudiante capaz de contactarse, formar redes con las personas y trabajar en equipo; un sujeto solidario y democrático que se nutre de la vida comunitaria como fenómeno asociado al trabajo; y una persona que no se polariza, sabe convocar, aceptar la diferencia y es capaz de solucionar los conflictos.

Dichos propósitos sociointeractivos tienden además a que el estudiante tenga conocimiento permanente del desarrollo e implementación de la legislación sobre seguridad social, para poder dar oportunidad a las personas de llegar al sistema de la mejor manera posible, así como de problematizar y cuestionar las acciones de las diferentes entidades del sector salud, en especial lo referido a las repercusiones e implicaciones de estas acciones sobre los individuos y las comunidades.

### *2.3 La dimensión cognitiva*

Esta dimensión, como parte de la formación integral, se ocupa de la educación en el pensar para lograr la génesis del juicio crítico, la capacidad de análisis y el espíritu científico mediante la investigación –entendida ésta como la relación creativa con la realidad- con el fin de poder crear ciencia, transformar y adecuar tecnologías; con

miras a la formación profesional, al desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica en el estudiante; para fortalecer el avance científico y tecnológico. Todo orientado al mejoramiento cultural y de la salud de la población en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas, al progreso social y al mejoramiento de la calidad de vida.

#### *- Propósitos de carácter cognitivo*

Los propósitos de formación cognitivos se plantean en el contexto epistemológico del nuevo paradigma sobre el conocimiento y el aprendizaje, explicado anteriormente.

Con ellos se pretende que el estudiante desarrolle una actitud investigadora para crear y recrear el conocimiento, mediante la construcción crítica y abierta de éste en una interacción con su grupo, su mundo material, simbólico y social; y así poder hacer una reflexión racional sobre el reconocimiento de los intereses que le dieron origen y sobre las mediaciones sociales, históricas, culturales, políticas y económicas que subyacen en la producción del conocimiento.

Así mismo se propende por que el estudiante construya aprendizajes significativos, construcción que no podrá ser sólo mediante las experiencias en sí mismas, pues su valor radica en el proceso de interpretación a partir de la teoría y en la búsqueda de sentido en el contexto de la cultura.

De esta manera el estudiante estará en capacidad de comunicar sus experiencias vitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sus logros académicos e investigativos y sus inquietudes éticas.

#### *2.4 La dimensión académico-profesional*

En la formación integral, la dimensión académico profesional tiene relación directa con la *medicina y su práctica* como tal, es decir, con la adquisición y generación de conocimientos científicos y técnicos avanzados, que le permitan al futuro profesional preservar y restablecer las condiciones de salud, teniendo como eje el proceso vital humano, desde la concepción hasta la vejez; empleando la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, la atención y la rehabilitación de los enfermos, para proteger la calidad de vida y el bienestar de los sujetos, la familia y la comunidad.

Para lograr los propósitos de formación académicos-profesionales, los estudiantes deberán estar en escenarios de aprendizaje apropiados, interdisciplinarios, en contacto con la realidad, novedosos, investigativos y problematizadores.

#### *- Propósitos de carácter académico-profesional*

Estos propósitos pretenden que el estudiante sea capaz de generar competencias en el saber, en el saber hacer y en el saber comunicar, todo dirigido a la solución de problemas. Con estas competencias podrá aprender a comunicar, a argumentar, a entender las diferencias y a construir la identidad profesional.

En este sentido los propósitos de formación académicos-profesionales propenden por un médico general que esté en capacidad de intervenir el proceso salud-enfermedad en

los ámbitos, individual, familiar, comunitario y social; y en las fases de niñez, adolescencia, adultez y vejez, con un enfoque integral, mediante una adecuada relación médico paciente y teniendo en cuenta el saber y las expectativas de la persona. Para ello hará el diagnóstico utilizando la semiología, la imagenología y el laboratorio; y tomará la decisión pertinente, discerniendo los problemas que está en capacidad de intervenir de aquellos en los que debe buscar el concurso de otros.

Así mismo el médico general estará en capacidad de generar procesos para la rehabilitación e integración de las personas a su familia, su comunidad y su trabajo, por medio de acciones individuales o buscando, de acuerdo con la complejidad de la situación, opciones colectivas de intervención para problemas de alta complejidad.

En síntesis los propósitos de formación académicos-profesionales pretenden que el médico general esté en capacidad de gestionar y de realizar programas y proyectos para potenciar los factores protectores de grupos sociales específicos, lo mismo que disminuir el riesgo de enfermar según los perfiles epidemiológicos y de salud.

Un complemento esencial será el dominio de una segunda lengua, para lo cual se ofrecerán oportunidades de hacerlo y se verificará su cumplimiento.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ALVARADO S V. Seminario sobre currículo flexible. Medellín: Universidad de Antioquia, 1996.

BUSTOS F. Construcción del conocimiento: la nueva propuesta pedagógica. Serie fundamentos de la educación. Lectura 9. Bogotá, 1993.

COLL C., PALACIOS J, MARCHESI A. Las intenciones educativas y los objetivos de la educación escolar: Alternativas y fundamentos psicológicos de desarrollo psicológico y educación II. Madrid: Ediciones Alianza, 1995. V.2

COMITÉ DE CURRÍCULO DE LA FACULTAD DE MEDICINA. Modernización del currículo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. Medellín: Universidad de Antioquia, 1996.

GARCÍA N. De la estructura del currículo a la estructura del plan de estudios: contribución a una sistematización. Medellín: Universidad de Antioquia, 1997.

HOYOS A. Creatividad y diferencia: una perspectiva ético-política. Medellín: 1996.

IAFRANCESCO G. Nueve problemas de cara a la renovación educativa. Alternativas de solución. Santafé de Bogotá: Editorial Libros y Libres, 1996.

LÓPEZ N. Modernización curricular de las instituciones educativas. De. Libros libres S.A., 1996. Pp. 74-75

LÓPEZ N. Retos para la construcción curricular. Bogotá: Magisterio, 1996.

PIAGET J. Relaciones entre la lógica formal y el pensamiento real. Madrid: Editorial Ciencia nueva, 1968.

QUEVEDO E. El proceso salud-enfermedad: hacia una clínica y una epidemiología no positivistas. Memorias Seminario permanente "salud y administración". Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1990.

## **LA PROPUESTA PEDAGÓGICA**

En este capítulo se concreta un enfoque pedagógico acorde con un nuevo paradigma cognitivo, y con los propósitos de formación identificados para el nuevo currículo. Este trabajo responde a las expectativas de la fundamentación conceptual exigida a la actual renovación curricular en que está empeñada la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

*Revisión temática, estructura y contenido del documento:*

*Aurora Giraldo de Londoño, en colaboración con Hilda Nora Vélez Sierra y con el Comité de Currículo*

Medellín, Mayo de 1999

## LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

### Introducción

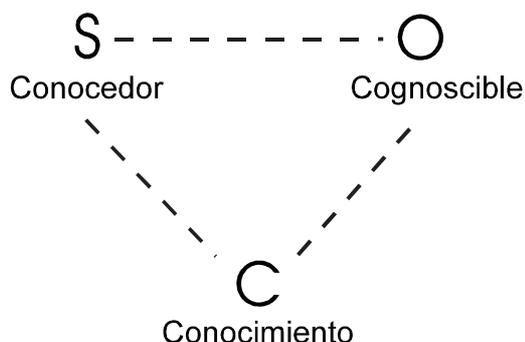
Los aspectos que fundamentan el nuevo currículo, se describen en los propósitos de formación presentados en el capítulo anterior. Allí puede apreciarse cómo éstos atienden a las necesidades de formación del médico que requiere la sociedad del nuevo milenio, como punto de convergencia de los cambios económicos, políticos, sociales, culturales, académicos y pedagógicos que están modificando aceleradamente las condiciones de vida en el planeta, lo que incide sobre las demandas en el campo de la salud por parte de la población y por ende en la concepción de la educación médica. Estas características del nuevo currículo y la demanda implícita en los propósitos de formación del médico, exigen un *enfoque pedagógico* diferente al tradicional.

Dada la conyuntura histórica que afrontamos y en particular el reciente cambio en el paradigma del conocimiento, de lo objetivo a lo subjetivo; la reforma curricular que se emprende implica una modificación en los principios pedagógicos que fundamentan el abordaje del conocimiento, acorde con las nuevas concepciones y las nuevas propuestas curriculares. Las prácticas didácticas convencionales, pasivas, paternalistas, centradas en la información, resultan «no solo inapropiadas para la implementación de las nuevas estructuras, sino que actúan contra las posibilidades de cambio. En una reforma *algo cambia y algo permanece y lo que permanece afecta a lo que cambia*»\*

Los principios pedagógicos se estructuran en modelos que sirven de guía a los agentes pedagógicos (docentes y estudiantes), para el desarrollo de nuevas prácticas didácticas que permitan una renovación curricular exitosa. La renovación curricular exige un ambiente universitario «edificante, creativo y productivo» que facilite la recreación y construcción del conocimiento. Así mismo requiere de una pedagogía como medio que relaciona los procesos culturales, sociales y educativos, para la reproducción y transformación de la cultura y el saber (González C. A. 1998). Los modelos pedagógicos convencionales y recientes se apoyan en concepciones filosóficas, psicológicas y pedagógicas sobre la construcción del conocimiento.

## 1. Los paradigmas del conocimiento

Los paradigmas del conocimiento tratan de explicar la relación entre un sujeto (conocedor), un objeto (cognoscible), y la naturaleza del producto de esta interacción (conocimiento) (figura 1). Ningún paradigma del conocimiento puede probarse empíricamente. (Guba 1990, citado por Torres N. 1992).



Paradigma genérico del conocimiento. Fig. 1

Las características de esta relación (sujeto-objeto) dan origen a *concepciones pedagógicas* y a *prácticas didácticas* diferentes:

### 1.1 El dominio de lo objetivo

El *paradigma tradicional* del conocimiento comúnmente identificado como «científico», se basa en una concepción filosófica de tipo *positivista* que se centra en el dominio de lo objetivo y que evoluciona desde una propuesta *racionalista*, en la que prima el pensamiento lógico-matemático como herramienta básica del conocimiento, seguida por una propuesta *empirista* que centra su quehacer en la experimentación y que permite generalizar y predecir sobre la base de los hechos observados y verificables.

En este paradigma cognitivo existe un objeto de conocimiento que se concibe como una realidad ontológica, es decir verdadera, que no es posible conocer directamente. Esta realidad está inmersa en un contexto social, cultural y humano, en el que predominan valores, sentimientos, sesgos... lo subjetivo; pero no está afectada por estas variables es decir es «libre de contexto». Esta realidad puede ser descubierta, pronosticada, controlada. (Bermúdez y otros, 1998) denominan a esta realidad ontológica, lo *real*, como un complejo englobante o macroproceso. Lo *real* es ordenable, analizable y moldeable, pero a través de representaciones o modelos que nunca se apropiarán de lo real, tal cual es. (Bermúdez y otros, 1998).

El sujeto conocedor en esta concepción, se vale de pesquisas para apropiarse de lo *real* y elabora una representación lo más objetiva posible. Capta lo *real* como una representación fotográfica. Aquí la relación sujeto-objeto no es interactiva, no hay intercambios. Por esta razón en este paradigma, el conocimiento se afirma como algo *objetivo*, *verdadero* y se acumula por medio de leyes y generalizaciones. Su método de abordaje es el denominado «científico» cuya aplicación en las ciencias se ha

llamado *empírico-analítico*; en la psicología *conductismo* y en la pedagogía se conoce como modelo *transmisionista*. (Flórez R. 1994).

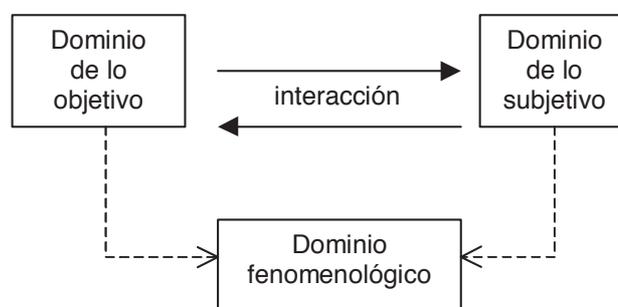
El paradigma positivista permitió el desarrollo de la ciencia por siglos. La medicina no estuvo ausente de su influencia; el llamado «método científico» ha sido piedra angular en la experimentación médica y en sus avances científicos y técnicos. Este enfoque ha pretendido «objetivar» la enfermedad con base en signos, los cuales se evidencian por medio de los órganos de los sentidos y se complementan con el apoyo de instrumentos (laboratorio, Rx, RMN...) con el fin de hacer «visibles» los órganos. Es decir, se ha considerado la enfermedad como la alteración de lo anatómico o lo fisiológico del órgano, demostrable objetivamente (Quevedo E. 1989).

Así mismo la investigación médica ha sido esencialmente empírico - analítica. Su avance científico se ha enorgullecido de las cualidades de «objetividad, validez y confiabilidad». El laboratorio experimental de las ciencias médicas ha sido riguroso en la aplicación de estos principios. La educación médica por consiguiente no ha estado ausente de estos postulados. Frecuentemente el educador médico ha centrado todo su esfuerzo en *entregar* al estudiante los últimos avances científicos y en especial las últimas tecnologías, ligadas al proceso de atención médica.

## 1.2. El dominio de lo subjetivo

Un *nuevo paradigma* en la evolución histórica del desarrollo del conocimiento, pasa del dominio de lo *objetivo* al dominio de lo *subjetivo* a través de la interacción sujeto-objeto, por medio de la cual el sujeto y el objeto son profundamente transformados. Autores como Rousseau, Kant y Piaget consideran que los elementos estructurales del conocimiento están ubicados en el *sujeto* y se reflejan en los objetos externos (Bustos F. 1997) (figura 2).

El aporte de Kant en esta propuesta se centra en el carácter de lo fenomenológico. Lo fenomenológico para Kant es la realidad que se capta por medio de una elaboración mental. La palabra «fenómeno» significa lo que brilla, lo que se pone delante; se refiere a lo que *aparece* a nuestros sentidos y a nuestra percepción. A través de nuestras propias representaciones y esquemas mentales, incluidos experiencia y afecto, le damos a la *realidad* una organización que la hace comprensible a nuestros sentidos (Bermúdez y otros 1998). Así nacen los *enfoques constructivistas* del conocimiento.



Un nuevo paradigma del conocimiento Fig.2

En este paradigma cognitivo lo *real* sigue siendo «ontológico», pero no lo podemos conocer con exactitud; no puede ser descubierto sino *construido* por medio de la interacción sujeto-objeto. En este proceso, el sujeto activa su intelecto y hace su propia interpretación de lo real. El objeto en esta consideración no está libre de contexto: en esta interpretación entran los valores, los sesgos, los sentimientos, la subjetividad. El sujeto conocedor establece una relación activa y dialéctica con lo real. A esta interpretación que el sujeto hace de lo real, Bermúdez y otros la denominan la *realidad*. Cada sujeto construye su *propia realidad* por medio de representaciones cognitivas, mapas mentales o modelos. En la *realidad* está la cultura, las teorías y las concepciones filosóficas (Bermúdez y otros 1998).

El conocimiento comprendido desde este enfoque no es único, ni verdadero, ni absoluto, ni inmodificable. Es una interpretación experimental o fenomenológica (Torres C.M. 1991), en la cual el individuo autónomamente es capaz de elaborar, añadir elementos y reordenar su estructura conceptual; por consiguiente es *subjetiva*, es decir, diferente en cada individuo.

*La contraposición psicológica de estos dos paradigmas se centra en el proceso de apropiación del conocimiento por parte del aprendiz. El primero atiende la «heteroestructuración del conocimiento», es decir, mediante la acción de sujetos y objetos externos al estudiante (González C. A. 1998). Concibe el aprendizaje como un encadenamiento de conocimientos elaborados, ofrecidos por el profesor, el texto u otro medio, y que el alumno adquiere por asociación de conceptos.*

*Los enfoques constructivistas parten de la premisa de que existen esquemas mentales (preconceptos-preteorías) que el alumno ha construido con sus estructuras intelectuales a través de la interacción con el medio ambiente, lo que las hace resistentes al cambio, pero que él confronta con la nueva información; asimila, reestructura, organiza en su mente, construyendo nuevos esquemas, los cuales convalida a través de la interacción social. Se trata de la autoestructuración del conocimiento con base en la teoría reflexiva.*

Lo anterior no significa que en la construcción del conocimiento cada aprendiz deba partir de cero en los saberes que estudia, desconociendo el desarrollo que ha tenido la ciencia en esas disciplinas hasta el momento de su abordaje\*. Existe entonces un momento didáctico en el cual el estudiante aborda «el estado del arte» de la disciplina que esté trabajando, lo que le permite la reflexión, la convalidación y la reestructuración de sus esquemas mentales en relación con el nuevo conocimiento. Lo que aporta el nuevo paradigma del conocimiento, es un enfoque cognitivo de aprendizaje; es decir, personal, subjetivo elaborado con las propias estructuras del intelecto.

Esta nueva concepción psicológica basada en las estructuras cognitivas del aprendiz fundamenta un enfoque pedagógico que esencialmente se basa en los siguientes principios:

- *El alumno construye el conocimiento a partir de sus esquemas mentales previos.* Estos saberes cotidianos representan sus *mundos* y por

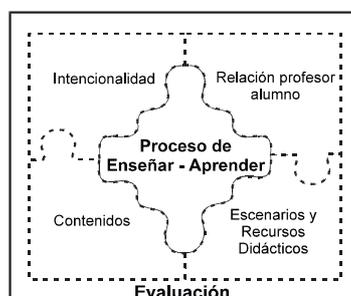
consiguiente los nuevos conocimientos que se le presentan serán deformados para que se ajusten a ellos.

- *La nueva situación de aprendizaje produce un desequilibrio cognitivo, y sólo una sana relación con los aprendizajes previos, permitirá su acomodación indispensable para la reorganización o reestructuración de los esquemas mentales existentes, con base en los nuevos conocimientos.*
- *La autoexplicación de la nueva situación con base en los esquemas previos, es indispensable en la construcción del nuevo conocimiento. Aquí el error se constituye en un elemento básico de aprendizaje. Los conflictos cognitivos se convierten en punto de partida para conocimientos apasionantes y con significado para el aprendiz. (Bermúdez y otros 1998).*

Por otra parte, si se enfatizan las vivencias y las *autoconceptualizaciones o autoexplicaciones*, se propicia no solo una motivación real hacia la búsqueda del conocimiento, sino que se desarrollan capacidades altamente cognitivas en los alumnos, para inventar, reinventar, argumentar y demostrar el manejo práctico de los aprendizajes. (Bustos F. 1996).

- *Sólo después de las vivencias y de las autoconceptualizaciones sobre el tema, el aprendiz necesita conocer el desarrollo de la teoría, exponerse a situaciones de aplicación, de ampliación del conocimiento adquirido y de verificación con base en teorías vigentes, en explicaciones interdisciplinarias y en los principales puntos polémicos sobre el asunto que se trabaja. De esta manera el estudiante reestructura mentalmente el nuevo aprendizaje.*

La contrastación de los enfoques pedagógicos surgidos de los dos paradigmas descritos, tradicional y constructivo, puede apreciarse en forma concreta analizando los elementos constitutivos del enseñar y del aprender, como la intencionalidad, los contenidos, la relación profesor alumno, los escenarios y recursos didácticos, los cuales a su vez consolidan un enfoque *evaluativo* y un enfoque *investigativo*, y requieren el apoyo de una gestión administrativa diferente a la tradicional. (figura 3).



Elementos constitutivos del enseñar y el aprender. Fig. 3

El aporte del nuevo enfoque pedagógico y su repercusión curricular lo sintetiza Flórez R. en la siguiente forma.

- *«Superar el enfoque conductista de la enseñanza como simple logro de objetivos específicos y adquisición de destrezas para aproximarse a la más alta meta de la formación del hombre, mediante la reconstrucción reflexiva de los procesos y criterios constitutivos de la ciencia y el arte; así la construcción de procesos y criterios, y la formación del pensamiento propio y autónomo no serán cuestiones separadas.*
- *Superar el aislamiento lógico-positivista de los resultados de las ciencias, al asumir el enfoque epistemológico del «descubrimiento» como una tarea rigurosa y constitutiva de la construcción científica misma; se hace así posible una pedagogía constructiva y un currículo centrado no sólo en los procesos subjetivos individuales del aprendiz, sino también un currículo que al objetivar los procesos de la producción científica, construya y facilite modelos de procesamiento y reflexión para la apropiación creadora y el autodesarrollo de los alumnos»\*.*

Hasta aquí se han trabajado las bases conceptuales requeridas para un enfoque pedagógico genérico, es decir aplicable a cualquier programa profesional, no solo a la educación médica. A partir de este momento se pasará a relacionar los elementos constitutivos del enseñar y el aprender con las características del nuevo currículo y con los propósitos de formación definidos para el nuevo profesional de la medicina.

## **2. Elementos constitutivos del enseñar y el aprender**

### *2.1 Intencionalidad*

Los *propósitos* y *objetivos* del currículo médico tradicional se centran en conductas terminales con énfasis en contenidos, es decir, en conocimientos elaborados. Las necesidades del estudiante tradicionalmente han atendido al *qué* pensar, no al *cómo* pensar. La gran preocupación del docente de la medicina ha sido la de poder *transmitir* al estudiante los últimos avances médicos elaborados por los especialistas. Pero el nuevo profesional de la salud requiere una intencionalidad curricular centrada en *procesos*, no en conocimientos elaborados, ya que él necesita desarrollar habilidades en el *cómo* pensar y en focalizar contenidos significativos en *el ser, el saber, el hacer, el sentir y el comunicar*, en el área médica, de tal manera que le permitan una formación integral, con autonomía y autopenamiento. El conocimiento de un contenido es generado, organizado y evaluado por el propio pensamiento (González A. 1994).

Con estas herramientas el aprendiz médico podrá ser activo, encontrar y seleccionar por su cuenta los últimos avances de la medicina en el momento que lo necesite.

## 2.2. Contenidos

Los *contenidos* médicos no pueden seguir ausentes del entorno social y cultural de la región; tampoco pueden ser unidisciplinarios y centrados en información elaborada, prefabricada, de carácter enciclopédico, que ostenta el sello de una verdad definida y terminada. El estudiante médico requiere entrar en contacto con su entorno, abordar contenidos significativos, multidisciplinarios, centrados en procesos de pensamiento que le permitan enfrentar problemas complejos, con una organización estructurada en principios y conceptos básicos, integradores e interdependientes de las distintas disciplinas que conforman la profesión médica. Es más importante cubrir lo esencial del conocimiento y trabajarlo a profundidad que abarcar mucha información de manera superficial.

Los contenidos así trabajados permitirán a los estudiantes desarrollar una actitud crítica reflexiva, creativa y propositiva orientada hacia el colectivo social, la cual se verá reflejada, entre otras, en oportunidades de analizar críticamente su contexto social, su quehacer profesional, los aportes disciplinarios, su práctica médica y la legislación en salud, lo que le facilitará asumir posiciones y hacer aportes constructivos. Se aprende a producir cuando se relaciona el saber con el hacer, la teoría con la práctica. (Maya G. 1996).

El profesional de la medicina podrá participar en la nueva configuración del saber médico, en la decantación del conocimiento en las ciencias que lo integran, y estar atento a los problemas de su realidad social. Podrá desarrollar no sólo conocimientos, sino también actitudes y valores culturales para entender la salud y la enfermedad en forma integral.

## 2.3. Relación profesor – alumno

Usualmente el médico tradicional se ha regido por una relación *vertical* y *autoritaria* con su paciente, con su alumno y con la sociedad. Ha sido una relación de poder, fruto de la concepción tradicional de la medicina, del médico como autoridad, y de su desconocimiento del paciente y del estudiante, como personas. En lo académico esta relación se ha caracterizado por el dar, el informar y el entregar por parte del profesor; y el recibir, aceptar y memorizar por parte del estudiante. Esta relación ha coartado la flexibilidad y la creatividad en el aprendizaje.

El nuevo currículo requiere de un médico-docente que establezca una relación de comunicación horizontal con su estudiante y con su paciente porque se trata de una situación de aporte mutuo, en la cual el docente es un estimulador, un provocador y no un simple expositor de saberes elaborados. El papel del profesor y el alumno se complementan mutuamente: el alumno también aprende enseñando y explicando a otros lo que conoce; así amplía su comprensión y se enfrenta a cuestionamientos que afinan su pensamiento.

Así mismo el currículo médico debe ofrecer la posibilidad de múltiples enfoques y abordajes, que hagan del futuro profesional un ser emprendedor, flexible y abierto, con posibilidades de intervenir en lo social.

#### *2.4. Escenarios y recursos didácticos*

La educación médica se ha caracterizado por un enfoque expositivo, que se desarrolla en el aula y en la clínica; ésta se concibe en muchos casos como aula. Se ha centrado en la entrega directa del saber, en la memorización y el almacenamiento de la información, con base en ayudas educativas diseñadas como apoyo del profesor pero no como estímulo a la autoconstrucción del aprendizaje por parte del alumno. En algunas áreas clínicas se ha hecho énfasis en «el hacer», en la repetición de la técnica, con una visión morbicéntrica centrada en los efectos, desconociendo en muchos casos las causas y el entorno de la persona.

El nuevo docente médico debe crear escenarios variados que amplíen y desarrollen el pensamiento en sus alumnos, que le permitan construir e integrar su propio aprendizaje. Escenarios que cambien el aula y la clínica de tercer nivel por otros espacios como el centro médico, el hospital periférico, la escuela, la fábrica, entre otros, que le permitan ampliar su visión hacia la salud. Lo anterior debe complementarse con nuevas tecnologías de la información que favorezcan la didáctica virtual y la autoinstrucción, características propias de una nueva pedagogía universitaria.

Se requiere que el aprendiz de la medicina pueda interactuar directamente con su objeto de conocimiento, que reciba información de retorno permanente que fortalezca su autonomía cognitiva. Así tendremos un médico pensante, investigador, crítico, creativo, comprometido con su entorno y con el liderazgo que le corresponde ejercer para la transformación social de su medio. Un médico con «adaptabilidad competitiva» para responder eficazmente a las situaciones cambiantes de la sociedad (Briones G. 1996).

Algunas estrategias de enseñanza-aprendizaje que hacen posible la aplicación de este nuevo enfoque en la educación médica se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Estrategias que parten de una situación médica o de salud, un caso ó una vivencia, que no ofrecen contenidos médicos nuevos para el estudiante, y por ello permiten que éste formule un problema, reestructure el caso, proponga hipótesis y reflexione sobre la situación, con base en sus propios conocimientos. Luego el estudiante investiga sobre la temática, consulta el desarrollo del conocimiento médico, busca y analiza evidencias, discute con expertos y con sus propios compañeros, analiza sus hipótesis, replantea la situación, identifica causas y consecuencias, para pasar de lo inductivo a lo deductivo por medio de sus propias conclusiones. Convalida sus conclusiones y profundiza sobre los contenidos trabajados.

En esta categoría se pueden incluir: *El aprendizaje basado en problemas (ABP)*, *el método de proyectos (M de P)*, *el método de casos (M de C)*, *el modelo didáctico operativo (MDO)* y *la medicina basada en evidencias (MBE)*.

Estos enfoques educativos colocan al aprendiz médico en su realidad profesional, facilitan la integración y la interdisciplinariedad de los conocimientos médicos y lo más importante, el alumno utiliza su propio pensamiento.

- Un segundo grupo de estrategias son aquellas que enfrentan al estudiante con situaciones no elaboradas, no algorítmicas, diferentes a las situaciones médicas tradicionales. En ellas el alumno necesita generalizar, abstraer para captar lo variable y fugaz, inventarse sus propias formas de razonamiento y utilizar similitudes y diferencias, como características propias de la cognición humana. Esta metodología desarrolla la creatividad indispensable en el quehacer médico.

En esta categoría se incluyen, entre otras, *El aprendizaje por transferencia analógica (ATA)*, *El aprendizaje crítico reflexivo (ACR)*.

Los elementos hasta aquí descritos permiten configurar un componente *evaluativo* como parte integrante del proceso de enseñar y aprender, puesto que cada propuesta pedagógica debe desarrollar un modelo de evaluación coherente con la misma.

## 2.5. Componente evaluativo

La evaluación del aprendizaje en la educación médica ha seguido los enfoques tradicionales de la evaluación educativa, aun a pesar de que la medicina introdujo el elemento de la práctica, ya desde los comienzos mismos de la profesión.

La influencia de la sicometría en los procesos evaluativos hizo que la apreciación del aprendizaje enfatizara en la *medición de conductas terminales* y en la *memorización de contenidos*, porque era más fácil elaborar preguntas de evaluación de carácter «objetivo», con base en una indagación directa que contuviera una «sola respuesta» e interrogantes estructurados con varias opciones, de las cuales una sola era la respuesta correcta. Esta concepción tiene su explicación dentro del paradigma tradicional del conocimiento en el cual éste es único, verdadero, e inmodificable.

Los estudiantes de medicina debían entonces memorizar y tener presente en el momento en que se necesitara, los principios esenciales de las ciencias que fundamentan la medicina, así como el origen y características de las principales enfermedades y, sobre todo, los algoritmos unidireccionales establecidos para su tratamiento, siempre dentro de los límites de cada materia y a través de exámenes escritos.

La evaluación en medicina ha sido diferente en las ciencias básicas y en las ciencias clínicas. En las básicas el proceso evaluativo se ha aplicado en forma masiva, sobre aspectos fragmentarios del conocimiento y con un carácter punitivo, fiscalizador; con una función de control, de calificación; se ha desarrollado como un acto aislado del proceso instruccional, al final de cada etapa; y ha dependido de criterios externos al alumno mismo. En ciencias clínicas por el contrario, la evaluación ha atendido a pequeños grupos; aunque ha utilizado pruebas escritas, se ha centrado en ejercicios

prácticos en los cuales supuestamente ha prevalecido el juicio clínico, pero siempre con base en la memorización. La principal deficiencia de la evaluación del aprendizaje en ciencias clínicas ha sido la falta de criterios evaluativos con base en las necesidades esenciales de formación. Todo lo cual se traduce en disparidad de criterios entre docentes, la atomización de los saberes y la falta de integración y de globalización de los logros. Esto ha propiciado una evaluación paternalista y en muchos casos leseferista.

El nuevo enfoque evaluativo por el contrario hace parte integrante del proceso educativo; por lo tanto es permanente, sistemático, globalizante e interdisciplinario, características propias de la evaluación integral. Enfatiza el análisis con base en la *interpretación* de los resultados de la medición tanto cuantitativos como cualitativos, se centra en las fortalezas y debilidades individuales, es decir tiene un carácter personalizado.

Aplicado a la educación médica la nueva propuesta requiere de momentos evaluativos periódicos y no exclusivos del final del período instruccional. Puede centrarse en los procesos de aprendizaje diarios, de manera que cada estrategia educativa que se cumpla ofrezca elementos para la evaluación de logros: las discusiones de grupo, los trabajos de laboratorio, las consultas; son momentos propios para la valoración del progreso del alumno. En el área clínica cada proceso de práctica, las simulaciones con base en historias clínicas, el trabajo con el paciente, la misma estrategia instruccional de carácter constructivista (ABP, M de C, MDO, MBE.), conllevan su propia instancia de evaluación y garantizan la integración y la interdisciplinariedad del momento evaluativo. En síntesis son muchos los escenarios disponibles para la nueva evaluación como: los informes de laboratorio, los proyectos, las síntesis del «estado del arte» en un área específica y los protocolos, todo lo cual reemplaza el examen de papel y lápiz centrado en la memorización de la información, como única forma de evaluación del aprendizaje.

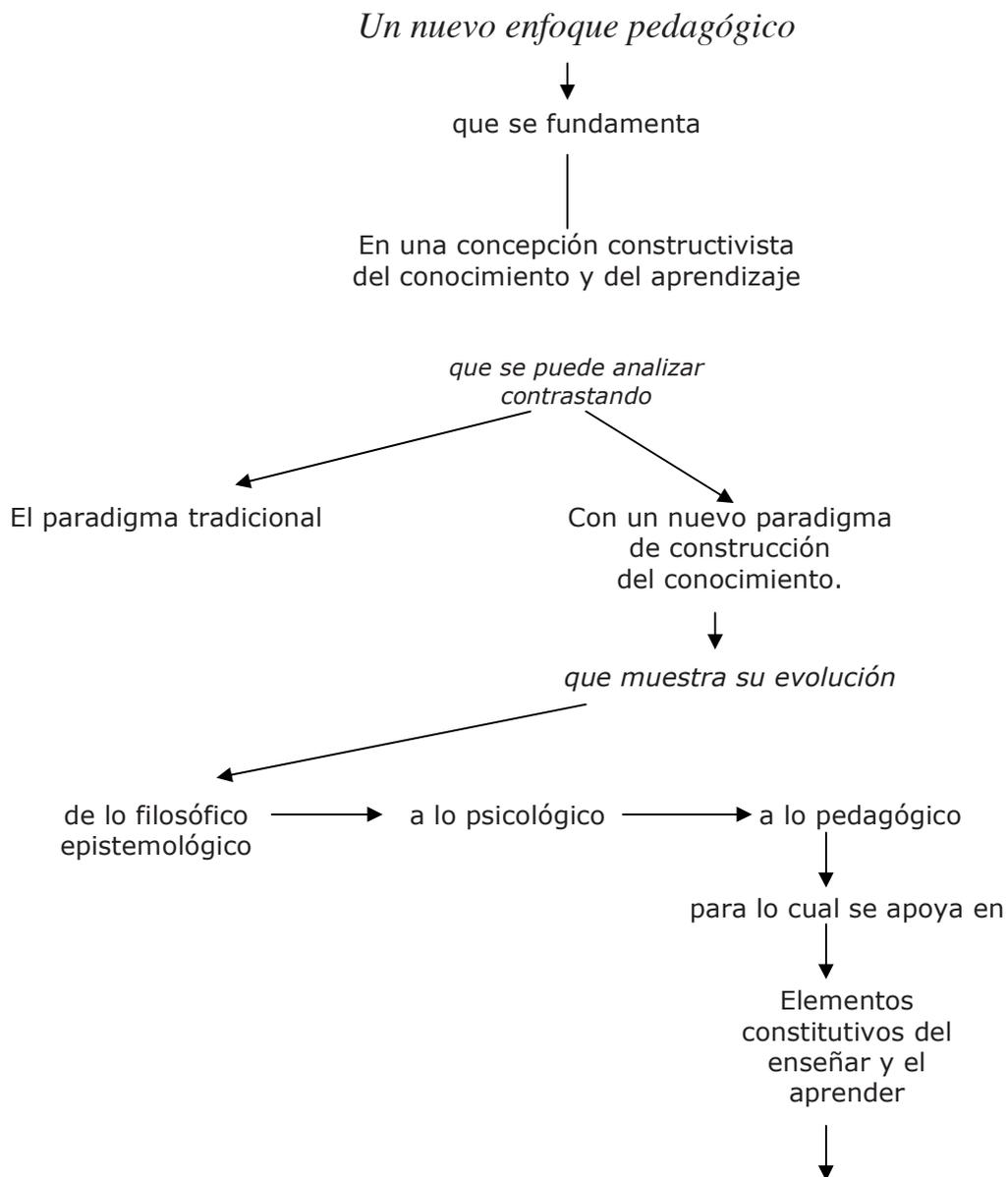
Pero lo más importante de este nuevo enfoque evaluativo en la educación médica es su carácter «formativo». Si el énfasis no se registra en la *calificación* sino en la apreciación de lo logrado, en los errores cometidos y en su análisis, en los procesos de pensamiento, en el por qué, en sus consecuencias, en sus implicaciones; se estará formando un profesional autopensador, agente de su propio progreso, que podrá avanzar por su cuenta en los problemas que tendrá que resolver en su ejercicio profesional, porque habrá desarrollado el sentido de la *autoevaluación*. Se trata entonces de un enfoque que tiene en cuenta las diferencias individuales.

La apreciación y valoración del aprendizaje en la educación médica puede valerse de estrategias heteroevaluativas, es decir externas al alumno: apreciaciones del profesor, del compañero, del grupo, del técnico... complementadas con la evaluación del propio estudiante. De esta manera se propicia una confrontación de apreciaciones, que desarrollan en el estudiante médico actitudes y destrezas de carácter tanto hetero, como auto-evaluativo, propias de la profesión médica.

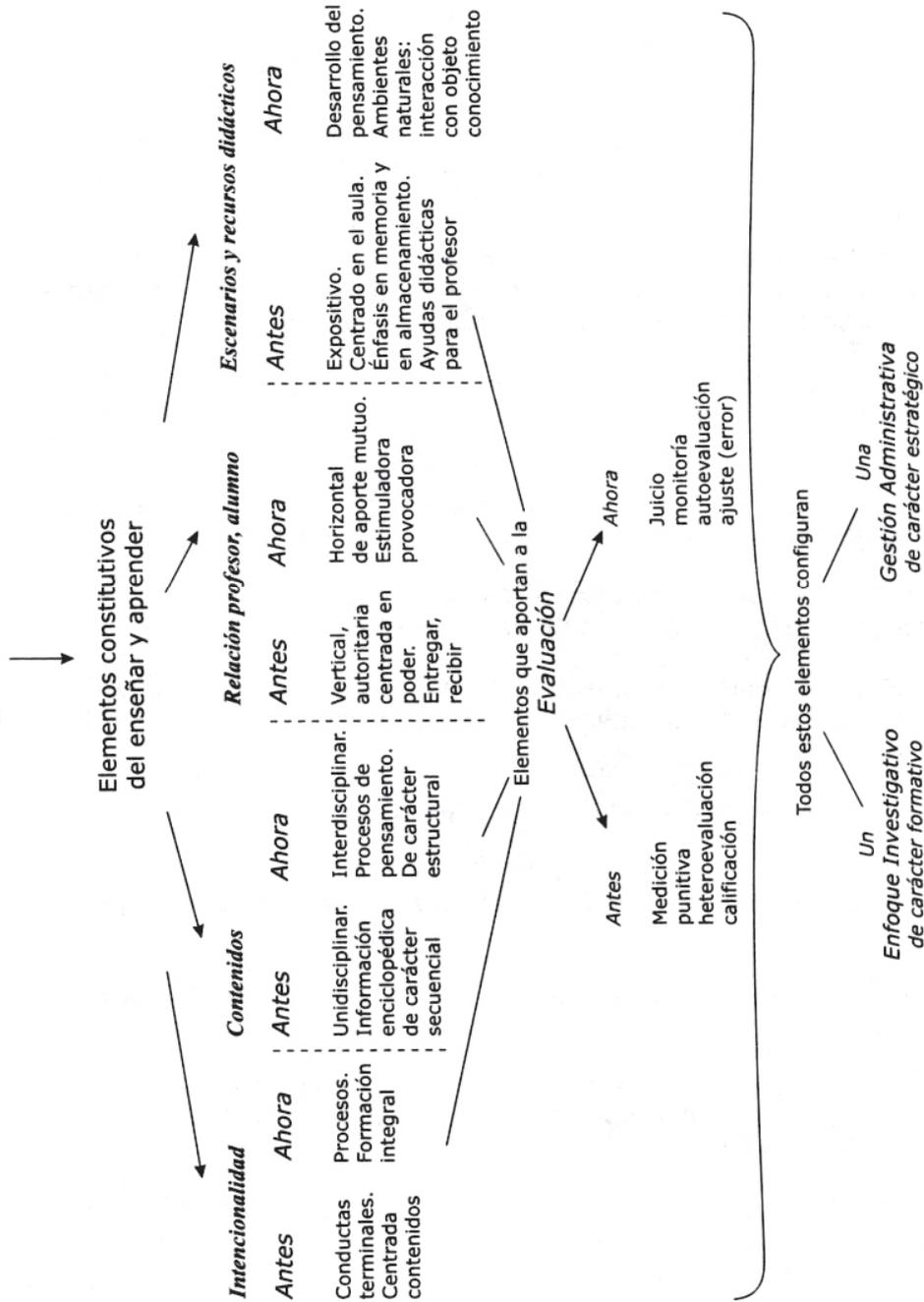
La evaluación del aprendizaje en la educación médica, ofrece además elementos para la autoevaluación del profesor, del proceso instruccional, del contenido curricular, estableciéndose un circuito de análisis, ajustes, reformas... progreso, en el contenido y la ejecución curricular.

El enfoque pedagógico descrito en este artículo ofrece elementos para el quehacer *investigativo* y requiere de una gestión *administrativa* abierta y flexible, que se guíe por criterios de calidad y excelencia, y abandone los viejos postulados de carácter legalista y normativo que entorpecen las nuevas acciones pedagógicas.

El esquema conceptual que se incluye en las páginas siguientes, sintetiza lo expuesto en este capítulo. Se ofrece como guía para que el lector realice una síntesis personal, que puede ser enriquecida con sus propios aportes (figura 4).



Propuesta pedagógica para el nuevo currículo de la Facultad de Medicina. Fig. 4



continuación fig.4

## BIBLIOGRAFÍA

BERMÚDEZ A. C.E. y otros. El aprendizaje como proceso Constructivista y Comunicativo. Documento en preparación para el CINEP y la secretaría de Educación del distrito capital de Santafé de Bogotá, 1998.

BRIONES G. ¿Qué significa la modernización de la Universidad en América Latina? La búsqueda de respuestas. Seminario internacional Filosofía de la Educación, Universidad de Antioquia, 1996.

BUSTOS F. Construcción del Conocimiento, la nueva propuesta pedagógica. Serie Fundamentos de la Educación. Lectura 9. Bogotá, 1983.

BUSTOS F. El Origen del Constructivismo y la IAP. Serie Fundamentos de la Educación. Lectura 13. Santafé de Bogotá, 1993.

BUSTOS C. F. El Modelo Didáctico Operativo y el PEI. Serie construye tu PEI. Lineamientos para las comunidades educativas. Año II, número 4, agosto, 1996.

DÍAZ M. La formación académica y la práctica pedagógica. Cali: s.e., 1998, 30 p.

FLÓREZ R. Introducción al texto: Análisis de Currículo de George J. Posner, 1998.

FLÓREZ R. Hacia una pedagogía del conocimiento. Mc Graw-Hill. Santafé de Bogotá, 1994.

GONZÁLEZ A. Dos teorías del Conocimiento, el aprendizaje y la educación, en conflicto. En PRYCREA. Desarrollo multilateral del potencial creador. Editorial Academia. La Habana, 1994.

GONZÁLEZ C. A. Desarrollo Educativo, pedagógico y creatividad. Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales, 1998.

MAYA DE O.G. La Universidad futuro de la sociedad seminario internacional Filosofía de la Educación superior. Universidad de Antioquia, 1996.

QUEVEDO E. El proceso de salud enfermedad: hacia una clínica y una epidemiología no positivista. Paipa, 1989.

TORRES C. M. N. Constructivismo y Educación hacia una reconstrucción de los fundamentos de la Educación. Serie fundamentos de la Educación. Documento número 1. Traducción Félix Bustos. Santafé de Bogotá, 1992.

TORRES N. Constructivismo y Educación. Serie Fundamentos de la Educación. Documento No.1 Santafé de Bogotá, 1992.