



## **Revisión Bibliográfica**

Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández

### **Un diagnóstico de aprendizaje en la enseñanza de la Anatomía Humana. Retos y perspectivas.**

### **A learning diagnosis in the teaching of Human Anatomy. Challenges and perspectives.**

**Dr. Andrés Cintra Marin<sup>1</sup>, MSc. Victoria Manso Rojas<sup>2</sup>**

Especialista de 1<sup>er</sup> grado en Anatomía Humana <sup>1</sup>  
MSc en Ciencias de la Educación. Profesora Auxiliar <sup>2</sup>

## **RESUMEN**

El diseño de los planes y programas de estudio en la especialidad de medicina en nuestro país ha tenido un desarrollo histórico-lógico y un acercamiento cada vez mayor al encargo social que se presenta a la Universidad Médica. La asignatura Anatomía Humana se imparte en los tres primeros semestres de la carrera de medicina. Nuestro objetivo fundamental en la realización de este trabajo es realizar un diagnóstico de los principales problemas que dificultan la enseñanza de esta. Entre ellos podemos mencionar que los contenidos se estructuran en voluminosa información con alta carga conceptual, los métodos fundamentales se centran en la exposición del profesor, existen serias dificultades con la bibliografía de consulta. Se señalan las principales perspectivas que posibiliten el desarrollo de la enseñanza, encaminadas sobre a todo a cumplir con el encargo social del graduado universitario en su desempeño laboral.

**DeCS:** APRENDIZAJE, EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA

## **SUMMARY**

The design of study plans and programs in the speciality of medicine in our country has had a historical-logical development ,and an increasingly closer approach to the social responsibility that is presented to the Medical University. The Human Anatomy subject is taught in the first three semesters of the medical career. Our fundamental objective in doing this work is to carry out a diagnosis of the main problems that hinder the teaching of this subject. Among them we can mention that the contents are organized in a bulky information with a high conceptual load The fundamental methods are centered in the professor's exposition. There are great difficulties with the bibliography to be reviewed. The main perspectives that facilitate the development of teaching are pointed out, guided above all to fulfill the social responsibility of university graduates in their work.

**MeSH:** LEARNING, EDUCATION, MEDICAL, CONTINUING

## INTRODUCCIÓN

La Didáctica de la Educación Superior es la ciencia que estudia el proceso enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior, es decir, el proceso dirigido a la formación de un profesional capaz de resolver con profundidad e integridad independiente y creadoramente, los problemas básicos y generales que se le presentarán en los distintos campos de acción de su objeto de trabajo, sobre la base de un profundo dominio del sistema de conocimientos y habilidades correspondiente a la rama del saber que estudia dicho objeto.

Es la sociedad la que establece las características que debe reunir el egresado, lo que debemos entender como el problema que dicha sociedad le plantea a la escuela. De ahí que sea social la esencia del proceso docente y en particular en la Educación Superior, lo que incluye la Educación Médica Superior como importante subsistema de esta. La esencia social se manifiesta explícitamente en los planes y programas de estudios que tienen un carácter estatal y responde al encargo social que la sociedad le plantea a la escuela superior, con el fin de lograr en los estudiantes, como generación, cualidades y rasgos de su personalidad e intelecto acorde con las necesidades sociales. (1)

La educación médica de pregrado va dirigida, en lo fundamental, a suministrar las esencialidades básicas de conocimientos y habilidades en los educandos, así como también desarrollar las potencialidades que les permita su futuro desarrollo.

La forma en que educamos a nuestros estudiantes durante los dos primeros años en la facultades médicas (Ciclo Básico), está sufriendo transformaciones en muchas instituciones; una educación médica efectiva debiera ser vista como un proceso continuo de integración entre las ciencias básicas y las ciencias clínicas, y esto debiera tener lugar a través del currículo enfatizar el aprendizaje autodirigido y a lo largo de toda la vida.

En los documentos finales de la Cumbre de Educación Médica (2) se recomiendan una serie de acciones, y una de ellas es que las instituciones y asociaciones educacionales fomenten los métodos activos de aprendizaje, los cuales se centran en el estudiante y promueven el desarrollo de redes nacionales y regionales para la producción de materiales de aprendizajes adecuados y pertinentes.

La enseñanza de la disciplina Anatomía Humana en la carrera de Medicina se lleva a cabo mediante las asignaturas Anatomía I, II, III; las cuales se cursan en los tres primeros semestres de la carrera respectivamente, según plan de estudio vigente desde hace ya varios años.

Partiendo de que para lograr el desarrollo de un profesional según las exigencias de estos tiempos, donde el desarrollo de la ciencia y la técnica se presenta con un ritmo acelerado y el amplio volumen de información que circula en los medios de comunicación, así como la necesidad planteada de lograr el desarrollo de las características de la personalidad del profesional de perfil amplio, insistiendo en la utilización de la literatura científica como fuente de conocimiento para la solución de tareas docentes relativas a la actuación del médico general básico(3), nos vimos motivados a realizar este trabajo con la finalidad de identificar las principales dificultades que se presentan en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje en la signatura Anatomía Humana, así como valorar los principales retos y perspectivas que deberán enfrentar estudiantes y profesoras en aras de mejorar la calidad del proceso.

## DESARROLLO

En talleres efectuados en las provincias de Villa Clara y Cienfuegos en los meses de junio y julio del año 2003 respectivamente, donde participaron especialistas dedicados a la enseñanza de la Anatomía Humana en la carrera de Medicina, se identificaron una serie de dificultades que afectan el proceso enseñanza-aprendizaje:

- Contenidos estructurados con una voluminosa información y alta carga conceptual.
- El currículo no orienta acertadamente para poder acceder a la información.
- Los métodos fundamentales se centran en la exposición del profesor y los alumnos receptores.
- Los instrumentos de evaluación se encargan de potenciar el aprendizaje memorístico.
- La concepción curricular y la modalidad de impartir los contenidos, hacen que el estudiante no pueda priorizar los conocimientos.

Todo lo anteriormente expuesto no es más que el resultado de lo propuesto en los Programas y Guías de estudio de Anatomía I, II, III(1996), vigentes hasta hoy. En ellos se plantea que se utilicen como Formas Organizativas Docentes (FOD) la conferencia, clase práctica y seminario; en las conferencias se emplea el método expositivo (explicativo-ilustrativo). En las clases prácticas se usa principalmente el trabajo independiente y en los seminarios el diálogo (reproductivo).

Con respecto al método de enseñanza queremos señalar que no estamos de acuerdo con la vieja tradición que para aprender Anatomía se necesita solamente de una buena memoria, ejercitada y eficiente para asimilar la alta carga de contenidos. Es cierto que el método expositivo para las conferencias y el método reproductivo para los seminarios y clases prácticas son propios de la enseñanza de esta disciplina pues el estudiante se enfrenta a un conocimiento extenso, caracterizado por el gran número de nombres de estructuras que debe dominar, pero a esto debe añadirse que el joven que se inicie en el estudio de la Anatomía necesita de una alta carga de motivaciones que contribuya a interiorizar la necesidad de conocer, de buscar, de aprender; ya lo expresó Marc-Antoine Petit (cirujano de Lyon, 1975),...”Nadie, sin duda, deja de contemplar jamás sin emoción el órgano que palpita en su seno o el que nutre su pensamiento....Pero los que no frecuentan asiduamente la Anatomía la olvidan pronto: es necesario, se dice, aprenderla 10 veces y olvidarla 10 veces antes de dominarla”. (4)

Pero esto no quiere decir que sean estos métodos propuestos los únicos a utilizar, el docente debe tener una mente amplia, abierta, dispuesta al cambio, a las transformaciones que demandan los tiempos actuales con respecto a la enseñanza. (5)

Uno de los métodos que se pudiera emplear es el método problémico, como una vía de solución para lograr que nuestros estudiantes logren una mayor vinculación básico-clínica, para que vayan identificándose con los principales problemas de salud que van a enfrentar en su paso por el ciclo clínico, para que conozcan el por qué de la necesidad del conocimiento de los estudios anatómicos.

Consideramos además que reforzando los métodos propuestos en los programas con el método problémico, podemos contribuir también al desarrollo de la independencia cognoscitiva de nuestros estudiantes, para que puedan enfrentar con éxitos los retos que la sociedad les plantea y espera en su desempeño como futuro profesional. Es importante señalar que la utilización de estos métodos problémicos contribuyen además a elevar el nivel motivacional de los estudiantes al acercarlos a su actuar como futuros profesionales. (6)

Según Zilberstein Toruncha, 1997, la escuela tradicional trajo desde hace siglos entre uno de sus nobles propósitos el de lograr una educación masiva en un salón de clases, pero a la vez trajo la contradicción de que solo el profesor es el que debería transmitir información a grupos de

estudiantes. Refiere que se establece una relación de transmisión por parte del docente y no una comunicación entre alumno-profesor y mucho menos entre alumno-alumno; según él, se considera al grupo como un “ente homogéneo”, sin atender las individualidades. Continúa planteando que considera esta una de las causas del aprendizaje reproductivo, esquemático, sin sentido en la escuela actual. (7)

Estos planteamientos reflejan claramente cuál es la posición de los pedagogos actuales, donde el papel del grupo y sobre todo, la posibilidad del estudiante de poder discutir sus criterios, de expresarlos libremente, de elaborar teorías, son aspectos a tener en cuenta.

Sin embargo otra de las dificultades que consideramos está afectando la docencia médica y en especial la enseñanza de la Anatomía es precisamente la formación de grupos extensos en su matrícula, lo cual está dado a nuestro modo de ver, por la explosión del número de plazas que se ofertan para cursar estudios de Medicina, y en segundo lugar que no se pueden formar un mayor número de grupos, solo 6 en primer y segundo año de la carrera de Medicina en nuestra Facultad, dado por las dificultades que existen con el horario, el número de salas para el desarrollo de las clases prácticas y el aspecto más importante la escasez de cadáveres para el desarrollo de las actividades prácticas.

Está claro que la formación de grupos pequeños es importante para la educación de los estudiantes, pues el docente puede atender con mayor facilidad y rigor las deficiencias que estos presentan durante el desarrollo del proceso y atender las individualidades, sin perder las características del grupo, así como lograr una mayor posibilidad de intercambio profesor-alumno, alumno-alumno.

Vigotski planteó que provocar ambientes favorables que posibiliten la comunicación sistemática en el salón de clases, es muy favorable, ya que la interacción mutua sobre la base del “respeto por el otro” permite a unos producir ideas, a otros ordenarlas y a otros transformarlas. El intercambio grupal lleva y perfecciona el flujo de información alumno-alumno, maestro-alumno; explica, además, que favorecer la actividad grupal repercute en la individual, trayendo por consiguiente un mejor aprendizaje y desarrollo escolar. (8)

Otro de los aspectos a considerar dentro de los que consideramos que está afectando la enseñanza de la Anatomía en nuestro centro es precisamente el uso de la bibliografía. A la luz de las concepciones pedagógicas actuales, no cabe duda que el estudiante constituye el sujeto y protagonista principal del proceso de aprendizaje. Uno de los elementos de mayor importancia lo constituye en tales propósitos la realización del estudio individual con un nivel creciente de la actividad independiente en la búsqueda de conocimientos en todas las fuentes a su alcance. En una encuesta sencilla realizada al 90% de los estudiantes de 2do. año de la carrera de Medicina que comenzaron este nuevo curso escolar y que por tanto ya cursaron por la Anatomía I y II, se exploraron un total de 12 fuentes de estudio individual consideradas como las más factibles en nuestro medio y se le otorgó un valor positivo a aquellas que resultaron utilizadas con una frecuencia superior al 50%. Se pudo conocer que las fuentes más utilizadas en Anatomía I y II fueron en orden decreciente el libro de texto de la asignatura, el atlas de la asignatura, la libreta de notas propias y los resúmenes propios. Los resultados se muestran en el Anexo No. 1

Es importante señalar como falta orientación por parte del docente y trabajo en el aula por motivar a los estudiantes en la búsqueda de otra bibliografía para ampliar sus conocimientos. Es decir, existe un conformismo por parte del claustro en cuanto al uso de las fuentes de estudio individual, lo cual se refleja en que el estudiante no siente necesidad de búsqueda de otras fuentes pues considera que el conocimiento es completo en las utilizadas. Esto también el estudiante lo puede comprobar pues al enfrentarse a las evaluaciones, ya sean frecuentes, parciales o finales, comprueba que no era necesaria la búsqueda de otro tipo de bibliografía.

Otro de los aspectos que nos hemos propuesto analizar es la motivación de nuestros estudiantes hacia la asignatura. En la encuesta realizada encontramos que el mayor número de estudiantes se siente motivado por los seminarios, pues consideran que tienen mayor posibilidad de intercambio con el docente y además porque existe una mayor vinculación con la práctica médica ya que se efectúan preguntas problemáticas propias de su actuar como médicos. Estos resultados se exponen en el anexo No. 2.

El aprendizaje de los contenidos (conocimientos y habilidades) de un tema debe apoyarse en una secuencia de eslabones que se suceden de forma continua en la actividad cognoscitiva del estudiante. Uno de estos eslabones es precisamente la motivación, la cual es concebida como la necesidad creada en el estudiante de adquirir nuevos conocimientos y habilidades para dar solución, interpretar y explicar nuevos problemas que se presentan ante él. No se trata de aquella "motivación" que hacemos constantemente para mantener la atención del estudiante mediante efectos de asombro o sorpresa, es algo más profundo y estable. Requiere de una comunicación amplia entre profesor y estudiante de manera que el nuevo problema y el nuevo objeto de estudio puedan ser bien identificados por el segundo, según criterio de Álvarez de Zayas. (9)

Todas estas dificultades encontradas por nosotros y que interfieren en el buen desarrollo del proceso enseñanza –aprendizaje, y que es válido señalar que existen otra más, permiten que se puedan trazar estrategias de trabajo futuro.

Es por eso que es posible hablar de retos y perspectivas (Fernández Sacasas, 1999): Entre los retos actuales que se propone la Educación Superior, incluyendo la Educación Médica Superior, podemos señalar:

- Contribuir al cambio socioeconómico y a la promoción del desarrollo humano sostenido.
- Favorecer a través de la docencia y la investigación, la organización de la sociedad moderna para mejorar la calidad de vida.
- Adaptarse a los cambios y a la cultura política para estar a la altura de los problemas actuales.
- Nueva visión de la Educación superior en la Universidad Proactiva.

Entre las perspectivas, podemos señalar:

- Formación de profesionales de la salud (médicos, estomatólogos y licenciados en enfermería y en tecnología de la salud) con un alto grado de compromiso con su pueblo y la humanidad, gran vocación de servicios y sentido ético en su actuación.
- Concepción integral de la medicina como una ciencia social y biológica.
- Desarrollo de un pensamiento científico
- Partir de los problemas y necesidades relevantes de salud local, nacional y regional.
- Desarrollo de las actividades formativas en los escenarios reales de los servicios, en los distintos espacios formativos del sistema de salud con énfasis en la APS.
- Fomento de la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad frente al aislamiento disciplinario y la desarticulación temática.
- Búsqueda de un equilibrio entre la tecnología médica "básica" (el arte de la relación médico-paciente, la anamnesis y la exploración clínica) y la "alta tecnología".
- Introducción y desarrollo de nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en las esferas docente, investigativa y gerencial: preservando y fortaleciendo los valores, cultura, psicología e ideología de nuestra sociedad.
- Promoción de métodos activos de enseñanza, con mayor énfasis en el aprendizaje y el protagonismo del educando, en especial el método de solución de problemas, la educación en el trabajo y el trabajo independiente supervisado.

- Preparación del estudiante para aprender por sí mismo en forma activa y permanente durante su vida profesional, fomentándole las capacidades para la obtención de información, la observación objetiva, el razonamiento lógico y el juicio crítico. (10)

## **CONCLUSIONES**

1. Existe un tratamiento didáctico insuficiente del proceso docente-educativo en la disciplina Anatomía Humana que limita la efectividad del proceso enseñanza aprendizaje con respecto al método de enseñanza utilizado, la motivación de los estudiantes, el uso de la bibliografía.
2. Las deficiencias que existen en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje de la disciplina Anatomía Humana, proponen entre sus estrategias de trabajo en bien de contribuir a eliminarlas, los diferentes retos y perspectivas que se le plantean a la Educación Superior y en particular a la Educación Médica Superior.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Zayas CM. Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la Educación Superior Cubana. MES. La Habana, 1989.
2. Conferencia Mundial sobre Educación Médica de la Federación Mundial para la Educación Médica. Declaración de Edimburgo. En: Material bibliográfico de la
3. Maestría en Educación Médica. Centro Nacional de Perfeccionamiento Médico. La Habana, 2002.
4. Programas de medicina. 2do. año. Ed . Ciencias Médicas. Ciudad de la Habana, 2000.
5. Latarjet-Ruiz Liard. Anatomía Humana. 3ra. edición. Ed. Médica Panamericana S.A. de C.V., 1997.
6. López Palacio J. Algunas consideraciones sobre los métodos de enseñanza en la Educación Superior. En: Ponencia elaborada por la Comisión Nacional de formas y métodos de enseñanza del Ministerio de Educación Superior. UCLV " Marta Abreu", 2000.
7. Labarrere Reyes G, Valdivia Pairel G. Métodos de enseñanza. En: Pedagogía. Ed. Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 2da. reimpresión, 2001; pp: 113-115.
8. Zilberstein Toruncha J. ¿Rigidez o flexibilidad en la organización del proceso enseñanza aprendizaje en el salón de clases? Rev. Desafío Escolar No.1, 1997, p: 3-4.
9. Vigotski LS. De la discusión nace el pensamiento. En: Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Ed. Ciencia y Técnica. La Habana, 1988.
10. Alvarez de Zayas CM. La escuela por la excelencia. Educación y desarrollo. La Habana, 1992.
11. Fenández Sacasas JA. Educación Médica Superior. Realidades y perspectivas a las puertas del nuevo siglo. 1999. En: Material bibliográfico de la Maestría en Educación Médica. Centro Nacional de Perfeccionamiento Médico. La Habana, 2002.

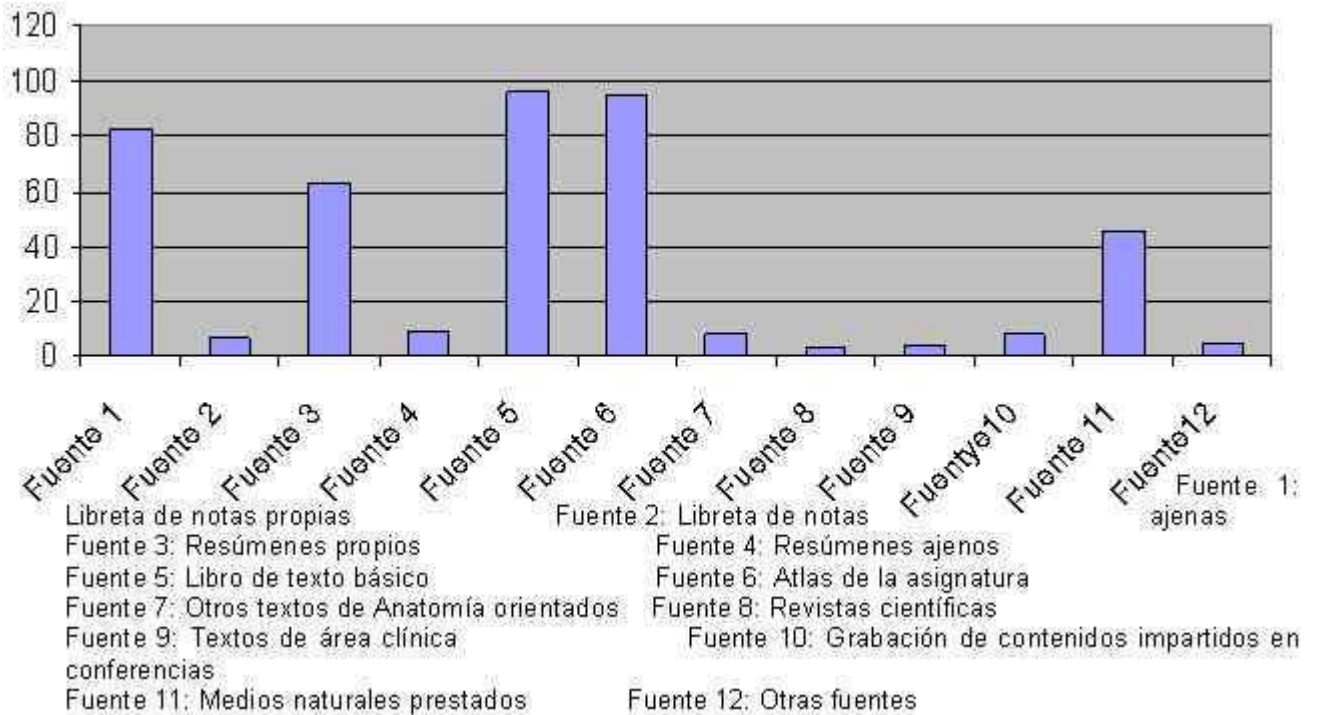
**ANEXOS**

**Relación entre las FOD utilizadas en Anatomía con la motivación de los estudiantes**



Gráfica No 1

**Fuentes bibliográficas utilizadas en Anatomía**



Gráfica No 2