

Modelo comunicacional para las videoclases en las ciencias básicas biomédicas

Communicative model for videoclass in basic biomedical sciences

Julieta Sonia Damiani Cavero

Profesora titular de Fisiología. Doctor en Ciencias Médicas. Máster en Educación Superior. Facultad de ciencias Médicas "Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Desde el curso 2004-2005 se comenzó a transformar la forma organizativa de enseñanza "conferencia" en las asignaturas básicas biomédicas, al utilizar videos VHS, a partir del curso 2007-2008, videos digitales como medios en las llamadas "conferencias orientadoras". Sin embargo, existe un educador en el aula, llamado facilitador y no se ha estudiado suficientemente el modelo comunicacional aplicado. A partir del estudio de los medios usados en las conferencias de ciencias básicas biomédicas del primer año de Medicina, en el presente trabajo se propone, al analizar posibles recomendaciones para una mejoría cualitativa, un modelo comunicacional para la interacción entre el profesor del video, el educador en el aula y los estudiantes. Se concluye que este modelo tiene importancia teórico-práctica para diseñar estrategias de trabajo en colectivo en la forma organizativa de la enseñanza "videoclase" supliendo aquellos aspectos con dificultades de comunicación a partir de reflexiones grupales posconferencia inmediata, guiados por el facilitador, así como actividades de relación interalumnos en la clase, mientras se mejoran las dificultades en los medios, y después que se perfeccionen, para aumentar la comunicación educador-estudiante-profesor de video clases en dicha forma organizativa.

Palabras clave: Comunicación educativa, videoclase.

ABSTRACT

The 2004-2005 academic year witnessed the changes in the organization of the "lecturing" teaching in basic biomedical subjects with the introduction of VHS

videos; and in the 2007-2008 academic year, the digital video began to be used in the so-called "guiding conferences". However, there is an educator in the classroom, who is called facilitator and the applied communicative model has not been thoroughly studied. On the basis of the study of the teaching aids in the basic biomedical sciences lectures delivered in the first year of the medical career, the present paper was intended to analyze possible recommendations for qualitative improvement and for a communicative model in which the video professor, the classroom educator and the students will interact. It was concluded that this model is important from a theoretical-practical viewpoint to design collective working strategies within the "video class" teaching organization, thus solving those aspects with communicative difficulties through facilitator-guided group reflections immediately after the lectures as well as activities for encouraging interactions among students in class; also the difficulties in the audiovisual aids must be overcome, and after this, the communication among educator, student and video professor should be enhanced.

Key words: Educational communication, video class.

INTRODUCCIÓN

La comunicación educativa puede considerarse como una disciplina de reciente aparición. Como tal, aún tiene un limitado desarrollo teórico-metodológico y una visión fragmentaria, dado su carácter emergente.

Se hace inevitable la progresiva integración de las diferentes ciencias y de la visión cultural, educativa y económica, por lo que la comunicación educativa es en esencia pluridisciplinar y transdisciplinar. Crece, además la importancia de su papel para el desarrollo social. A pesar de ello, en el contexto universitario, la mayor parte de los profesores de ese nivel no posee formación pedagógica y no se declaran objetivos referidos al desarrollo de habilidades comunicativas en el modelo de profesional de las carreras universitarias.¹

En dos trabajos previos a este en las Ciencias Médicas, se consideró que existía un estilo comunicativo autoritario,² y en el más reciente se describe un predominio de un llamado "estilo transitorio" intermedio entre flexible y rígido.³ También se plantea una ausencia de interacción comunicativa grupal y la necesidad sentida por parte de los profesores de conocimientos pedagógicos.²

A pesar de su importancia, existen pocos estudios investigativos desde esa perspectiva en Cuba, en particular escasos análisis de la comunicación no verbal (CNV).¹

En las "Cumbres y conferencias mundiales sobre Educación Médica",⁴ se preconiza que la educación debe estar centrada en el estudiante, tener un carácter activo, representar un aprendizaje continuo durante toda la vida. Este aprendizaje debe además ser sistemático, estar basado en problemas relevantes para las necesidades prioritarias de la población, centrado en la Medicina comunitaria además de la hospitalaria e integrar las Ciencias Básicas a las Clínicas constantemente. El docente debe jugar un papel estimulante y facilitador.⁴

En relación con las aspiraciones mencionadas, desde el curso 2004-2005 en nuestro país, se comenzaron a usar **nuevos medios** que incluían el video en las conferencias de las asignaturas básicas biomédicas, y materiales electrónicos diversos en un disco compacto (CD) en las clases talleres.

Simultáneamente comenzaron **nuevos actores** que impartían las clases: no se trataba ya del especialista en esas disciplinas, sino de un facilitador especialista en Medicina General Integral.^{5,6} El primero se constituía en preparador metodológico de los segundos y de los materiales a usar.

En el curso 2007-2008, se produce un nuevo cambio en los medios y en la interrelación entre las disciplinas de las ciencias básicas biomédicas, impartidas en una sola.⁷ Desde ese momento un profesor facilitador lo era de todas las asignaturas biomédicas básicas. También se producen cambios en las **formas organizativas de enseñanza (FOE)** en las que se pasaba de una "clase taller", a una "consolidación". Con relación a los medios usados, las conferencias aparecían en el CD y eran videos digitales, con ausencia de la imagen del profesor, pero presencia de la voz.

Existen, por demás en nuestro medio, pocos aunque valiosos⁸ estudios publicados sobre la teoría que sustenta la práctica de la televisión educativa en la educación media y media superior con conferencias grabadas en video.

Dados estos antecedentes el presente trabajo resulta del siguiente problema: ¿Cuáles son las características de la Comunicación Educativa en el proceso docente educativo de las ciencias básicas biomédicas con los nuevos actores y medios usados? Específicamente con los objetivos de elaborar recomendaciones que permitan perfeccionar la Comunicación Educativa en este proceso y proponer un modelo comunicacional para la interacción profesor del video, educador en el aula y estudiantes.

MÉTODOS

Los métodos teóricos usados en la presente investigación fueron el análisis, la síntesis, la inducción, deducción, el enfoque sistémico y la modelación.

Estos métodos teóricos se basaban además en métodos empíricos, que incluyeron la observación de 46 videos de asignaturas de las ciencias básicas biomédicas del primer año de Medicina (Embriología, Histología, Bioquímica, Anatomía y Fisiología), de las 79 clases talleres del CD del estudiante, así como la observación de 13 actividades evaluadas impartidas por facilitadores, a los cuales se le realizaba encuesta de habilidades comunicativas. También entrevista a unos 40 estudiantes, así como el trabajo metodológico departamental durante dos años (2005-2007) realizado con facilitadores y especialistas en ciencias básicas biomédicas sobre las clases de conferencia y evaluadas. Todos estos resultados formaron parte del informe final de la tesis de maestría de la autora, realizada en el centro de perfeccionamiento de la educación superior (CEPES), de la Universidad de La Habana.⁹

La fundamentación teórica del presente trabajo es el enfoque histórico cultural. Tiene en cuenta, no obstante, las posiciones más actuales de la comunicación educativa y de la tecnología educativa (que incluye lo interactivo de los medios

audiovisuales), el constructivismo; las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

Las TIC pueden definirse como el desarrollo último de la tecnología de la información que se caracteriza por su constante innovación, nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Acerca de qué se trata al hablar de "nuevas" tecnologías, *Cabero Almenara*¹⁰ considera que el video y la informática ya son tradicionales, las multimedia, TV vía satélite, CD ROM, hipertexto, sí son tecnologías de avanzada. Sin embargo *Barreto Gelles*⁸ declara que lo que es viejo o es nuevo, depende de si estamos en el Norte o en el Sur, y del acceso laboral y personal a esos medios.

El uso de las TIC permite la interactividad como condición esencial de la educación. La interactividad es la capacidad de influir un proceso en el progreso de otro, de una forma controlada.¹¹

La videoconferencia es una interacción en tiempo real entre dos o más participantes remotos que intercambian señales de audio y video. Permite interacción comunicativa, imágenes en movimiento y sonido entre dos o más personas distantes, pero coincidentes en tiempo.¹¹ La conferencia a que se refiere el presente trabajo no es una teleclase ni una videoconferencia, pues no es sincrónica. Precizando los términos, se llamará "conferencia grabada en video" al medio usado, y "videoclase" a la forma organizativa de la docencia de carácter presencial, en la que existe un educador en el aula.

El uso del medio puede ser: solo por el profesor, del profesor actuando con el alumno en colaboración puntual, uso directo del alumno con presencia activa del profesor, uso del alumno con la supervisión del profesor en caso de dudas, con un uso autónomo y libre por parte del alumno.¹² Se propone en el modelo analizado un uso directo por parte del alumno con presencia **activa** del profesor. El potencial para el desarrollo del aprendizaje autodirigido reside fuera de la propia tecnología, en el propio diseño didáctico del curso.¹¹

El Enfoque histórico cultural de *Vigotsky*,¹³ declarado como posición teórica de partida, implica la esencia social de la personalidad humana y del aprendizaje, la ley genética del desarrollo, la unidad de la actividad y comunicación, el papel del lenguaje como mediador de los procesos psíquicos, así como la relación pensamiento y lenguaje.

También la postura ante la naturaleza de los fenómenos psíquicos: de lo interpsicológico a lo intrapsicológico, y particularmente la categoría desarrollo y la zona de desarrollo próximo personal y grupal. Este último elemento esencial para el desarrollo o transformación del grupo que se constituye en agente social, recurso cultural y sujeto de la actividad, que permite mediar y promover el cambio al poner en movimiento procesos internos en vías de maduración y es el que permite potenciar el desarrollo grupal y personal.¹⁴

Estos elementos, o sea, el enfoque el histórico cultural y sus implicaciones para el trabajo grupal proporcionan el referencial teórico que hace posible afirmar que los entrenamientos psicopedagógicos permiten cambiar y hasta desarrollar determinadas habilidades comunicativas.^{13,15}

Además de las habilidades comunicativas básicas, en nuestros tiempos se añaden aquellas necesarias en un "entorno virtual de aprendizaje", que incluyen habilidades para la lectura de hipertextos e hipermedias, la codificación y decodificación del discurso escrito en la lengua inglesa, así como la percepción visual en la pantalla, el

almacenamiento y recuperación de imágenes animadas e interactivas, las habilidades de independencia visual -manual a través del teclado, etc. Según *Escontrela Mao*, los procesos educativos mediados por las TIC incorporan nuevos canales de comunicación que posibilitan, tanto la comunicación sincrónica, como asincrónica y ofrecen posibilidades de interacción y diálogo casi ilimitadas y se necesita un nuevo facilitador de aprendizajes que aproveche y desarrolle las enormes posibilidades de interacción/comunicación que hoy nos ofrecen las tecnologías.¹⁶

¿Cómo acercar las formas organizativas de enseñanza en Ciencias Médicas al enfoque histórico cultural de comunicación educativa que pretendemos?: Propuesta de modelo comunicacional para la "videoclase".

La cuestión fundamental está en el modelo pedagógico, que está en la base de la utilización de recursos tecnológicos, la interacción humana que propician y la colaboración profesor-alumnos.^{11,16}

Barreto Gelles, en su tesis de doctorado considera que es un requisito indispensable encontrar modelos pedagógicos innovadores donde se utilicen las potencialidades de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías de la información.⁸

Este modelo pedagógico debe convertir al estudiante en un sujeto activo, el medio usado no debe ser el centro del proceso, se debe promover el papel activo del facilitador también, y se conciben los medios inicialmente, o se complementan para propiciar una enseñanza desarrolladora, lo más dialógica posible.

Considerando el término **modelo** como un grupo de componentes interrelacionados por el proceso general de realización con independencia suficiente para que pueda expresar un contenido propio,⁸ ¿cómo proponer un modelo comunicacional en las nuevas formas organizativas de la docencia en ciencias básicas biomédicas?

Debe tenerse en cuenta la relación estudiante-educador en la evaluación, la relación estudiante-educador-profesor de conferencia grabada, en las video clases. Y la más compleja y menos definida "clase taller", relación estudiante-educador-profesor del medio electrónico-computadora. Pero no debe perderse de vista en ninguna de ellas la interacción estudiantil entre sí, que debe ser un objetivo crucial para el profesor que hizo los medios y para el facilitador que funciona como educador, para ser consecuente con el enfoque histórico cultural. En este trabajo se hará referencia solo a la videoclase, pero esto debe tener un enfoque sistémico coherente con las otras formas organizativas.

En la figura del modelo general de comunicación se aprecian los sujetos participantes y la interacción entre ellos, nótese las flechas que propician interacción entre estudiantes, el profesor del video y el educador en el aula.

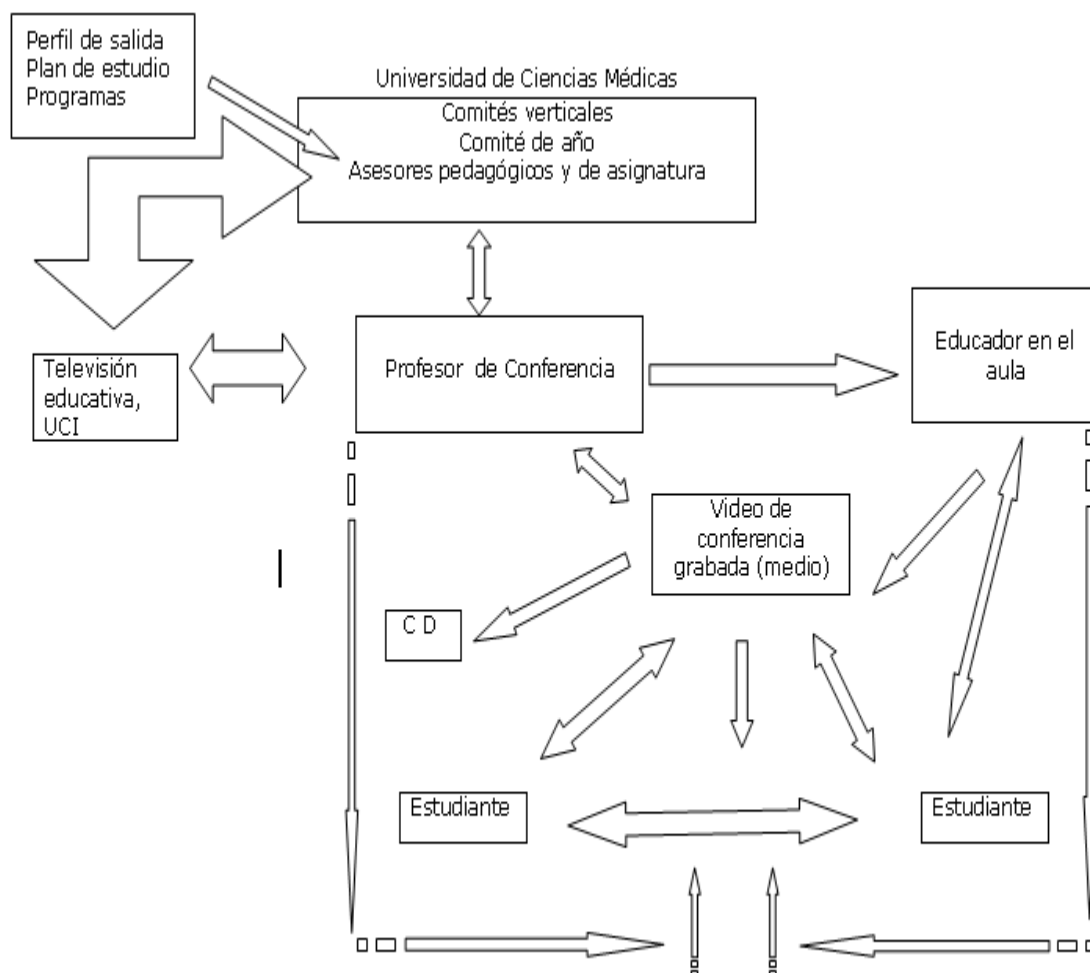


Fig. 1. Modelo comunicacional para las videoclases de ciencias básicas biomédicas.

En la Carpeta metodológica del 2005⁶ se reduce el papel del facilitador en la "teleclase" a "ver la teleclase con los estudiantes y recoger sus dudas". Además de las ya clásicas introducción y conclusiones. En el modelo propuesto, el educador debe realizar en diferentes momentos de la videoclase lo siguiente:

Antes de la proyección: Conocer el diagnóstico integral y sistemático de los estudiantes, las exigencias planteadas por el programa de la asignatura, consultar guía Metodológica o preparación en las Facultades de medicina, preparar el sistema de clases (esto es muy importante, conocer todas las actividades a realizar sobre la temática). Se deben revisar las condiciones higiénicas del local para la observación, no apagar las luces en ningún caso.⁸ El educador debe inducir a la reflexión, utilizando situación de aprendizaje, o problémica, según el caso, orientar acerca del tema en general y presentar una guía de observación, es decir, en qué debe fijarse durante la proyección, esto es esencial para fijar la atención y asegurar una retención mas alta de lo proyectado. Es saludable darle tareas posconferencia inmediata, grupales, relativas a la solución de tareas relacionadas con lo que van a ver.

Durante la proyección el educador debe siempre observar junto a los estudiantes el video, en una ubicación que permita el control y observación de los alumnos, evitar interrupciones externas de la actividad, lo cual no quiere decir que no pueda, o deba interrumpirse el video por razones intrínsecas a la misma. Debe atender reacciones individuales y colectivas. Debe anotar necesidades manifiestas de los

estudiantes, así como sugerencias del profesor que creó los medios.⁸ Estas sugerencias al educador no deberían faltar en un medio bien realizado, ser de carácter explícito en algunos momentos y en otros, implícito.

El propiciar la toma de notas y lograr la máxima atención de los estudiantes es la tarea fundamental del educador en este periodo.

Después de la proyección: Debe propiciarse un análisis y discusión colectivas, intercambio de resultados, controlar actividades sugeridas, recoger el estado de opinión sobre las videoclases o materiales usados. Es imprescindible mostrar la utilidad para la asignatura en la vida, aplicar el conocimiento. Evaluar el rigor científico, atender las necesidades individuales y grupales, en esta o en el resto del sistema de clases. Deben darse tareas independientes (búsqueda y organización de la de información), hacer tarjetas de estudio para la clase taller o la evaluación.

Por lo tanto, podemos resumir que en la preparación metodológica, debe definirse operativamente en cada clase qué hacer en una fase introductoria, fase de orientación y otra de reflexión y discusión sobre lo visto.

La fase introductoria (antes de la proyección del video) incluye la preparación del escenario y del alumno: motiva, estimula, despierta interés sobre los objetivos de la clase. Se traza un objetivo de esa sesión de video, que puede ser más o menos profundo, según la materia, la forma en que se abordó, efectividad, actividades del alumno durante el día, horario etcétera.

La fase de orientación antes y durante la proyección: deben tenerse claro los aspectos centrales a observar. Delimitar momentos de pausas, de adelanto o atraso de la velocidad del video, así como dónde y cuándo intervendrá el docente para hacer aclaraciones. Pero esto debe modificarse según se vea se desarrolla la actividad, en cuanto a atención, comprensión, aprovechamiento. Deben concebirse tareas para propiciar la interacción estudiantil.

La fase final de reflexión (una vez terminado el video) es decisiva. Proponer actividad de seguimiento o refuerzo individual y por equipo. Recapitular haciendo énfasis en los aspectos esenciales, pero a partir de promover la libre expresión de los alumnos reflexionando qué hay que hacer y por qué. Desarrollar análisis y síntesis. Relacionar con otras asignaturas, con la vida cotidiana y profesional.

En el modelo comunicativo propuesto, sustentado en el enfoque histórico cultural los medios deben ser perfeccionados y utilizados no como el elemento central, tal como se concibe en la tecnología educativa clásica, si no complementando el trabajo presencial del educador y su interacción con los estudiantes y de los estudiantes entre sí.

CONCLUSIONES

El modelo comunicacional propuesto tiene importancia teórico-práctica para diseñar estrategias de trabajo en colectivos para las FOE videoclases supliendo aquellos aspectos con dificultades de comunicación a partir de reflexiones grupales posconferencia inmediata, guiados por el facilitador, así como actividades de relación interalumnos en la clase, mientras se mejoran las dificultades en los

medios, y después que se perfeccionen, para aumentar la comunicación educador-estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amayuela G. Comunicación educativa en el contexto universitario 2003. Universidad Iberoamericana. DIDAC. 2003;41:1-5.
2. Sainz Leyva L. La comunicación en el proceso pedagógico: algunas reflexiones valorativas. Educ Med Super. 1998;12(1):26-3.
3. Leyva Sánchez E. Caracterización de la comunicación Pedagógica en los escenarios de aprendizaje de las asignaturas Básicas Biomédicas. Propuesta de estrategia para su perfeccionamiento [tesis de Maestría en Educación Médica]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2004.
4. Venturelli J. Modernización de la Educación Médica: ilusiones o necesidad imperiosa. En: Venturelli J (editor). Educación Médica: nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX. Salud y Sociedad 2000. No. 5. OPS. OMS. Cap 1:1-30;1997.
5. Chi Maimó A. Nuevo rol del profesor en la enseñanza de las Ciencias Básicas Biomédicas en Cuba. Medellín: Revista de Universidad de San Buena Ventura. 2004; julio-dic.
6. Carpeta Metodológica para el desarrollo del proyecto del policlínico universitario (PPU). La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana; 2005.
7. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N, Labrada Salvat C. Enseñanza integrada de las Ciencias Básicas Biomédicas en Medicina Integral Comunitaria. Educ Med Super. 2006;20(1).
8. Barreto Gelles I. Modelo pedagógico para la producción de la Televisión educativa [tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño; 2006.
9. Damiani Cavero JS. La enseñanza de las ciencias básicas biomédicas y el proyecto del policlínico universitario desde la perspectiva de la comunicación educativa [tesis de Maestría en Educación Superior]. La Habana: Centro de perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES); 2008.
10. Cabero Almenara J. Nuevas tecnologías, Comunicación y Educación. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 1996;1.
11. Ojalvo V. La computación mediada por computadoras en el proceso educativo. Material para el módulo de comunicación de Maestría en educación Superior. La Habana: CEPES; 1999.
12. Huergo J A. Los modos de relacionar comunicación y educación. Cap 2. En: Hacia una genealogía de Comunicación/Educación. La Plata: Ediciones de periodismo y comunicación; 2004.

13. Colectivo de autores. Comunicación Educativa. La Habana: CEPES; 1999.
14. Castellanos Noda AV. EL enfoque histórico cultural: sus implicaciones para el aprendizaje grupal. Educ Med Super; 2002;XXII(3):79-9.
15. Kan Kalik VA. Para el maestro. Sobre la comunicación pedagógica. Moscú: MES. UH. CEPES; 1987.
16. Escontrela Mao R. Hacia un modelo integrador en el uso de las TIC en la educación a distancia. Apuntes y comentarios desde la investigación y la experiencia. Revista de Investigación. 2008;32(65):15-32.

Recibido: 10 de noviembre de 2010.
Aprobado: 25 de noviembre de 2010.

Dra. *Julieta Sonia Damiani Cavero*. Facultad de ciencias Médicas "Enrique Cabrera".
Correo electrónico: sdamiani@infomed.sld.cu