

## **EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA: COMO MEJORAR EL CURRÍCULUM Y LA PRÁCTICA MÉDICA CON BASE EN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**

*Dra. Ana Laura Márquez Alonso.*

*Médica Cirujana*

*Jefa del Departamento de Registro Escolar y Proyectos Especiales*

*Coordinación de Educación Médica Continua.*

*Facultad de Medicina. UNAM*

*marquez@servidor.unam.mx*

## EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA: COMO MEJORAR EL CURRÍCULUM Y LA PRÁCTICA MÉDICA CON BASE EN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

### RESUMEN

La actualización de los médicos generales es una prioridad para el ejercicio adecuado de la profesión. El médico es un profesional que busca actualizarse a través de actividades de Educación Continua que no siempre concuerdan con sus actividades laborales o exigen que se ausente de su sitio de trabajo. La educación en línea y el empleo de otros medios y tecnologías para la Educación a Distancia representan una oportunidad para los alumnos que no se encuentran en el mismo sitio ni a la misma hora, de acceder a información reciente y contar con la asesoría de un profesor. En este artículo se describe la experiencia de un curso teórico en línea para médicos generales.

**Palabras clave:** Educación Médica Continua, Médico general, Cursos en línea, Actualización Médica, Medios y tecnologías.

## CONTINUOUS MEDICAL EDUCATION: HOW TO IMPROVE CURRICULUM AND MEDICAL PRACTICE THROUGH NEW MEDIA AND TECHNOLOGY

### ABSTRACT

General physician actualization is mandatory for a good medical practice. The medical doctor is always looking for actualisation, not always compatible with his other activities. On line education provides an opportunity for those students that cannot attend a course in a given place at a given time, to get recent information and have a teacher s assessment. The development and follow-up of an online medical course is described in this article.

**Keywords:** Continuing Medical Education, General physician, On line courses, Medical actualization, , Media and technology.

Hace 10 años, en una población cautiva de médicos que cursaban por correspondencia un curso organizado por la Coordinación de Educación Médica Continua de la Facultad de Medicina de la UNAM, aplicamos una encuesta que intentaba, entre otras cosas, conocer la forma en que estos médicos se actualizaban. Los datos de aproximadamente 300 cuestionarios respondidos de 700 enviados, mostraron que este grupo integrado en su mayor parte por médicos generales que ejercían en las capitales de los estados y en poblaciones más pequeñas e incluso en el medio rural, prácticamente no recibían actualización alguna, o ésta procedía de fuentes poco confiables. La principal razón para que esto ocurriera era la falta de recursos y por ende la incapacidad de movilizarse fuera de su sitio de trabajo, adquirir suscripciones a revistas o la compra de libros. Sin embargo algunos, los menos, contaban con algunos apoyos tales como computadoras, videocassetters o aparatos de reproducción de audio, lo cual nos hizo considerar, que a la compilación de artículos y boletines que constituían el curso, podrían ir agregándose algunos materiales en otros soportes.

La encuesta también mostró que a pesar de no contar con una especialidad, una buena parte de los encuestados a lo largo de sus años de ejercicio orientaban su práctica selectivamente, había así, quienes a pesar de no ser pediatras atendían fundamentalmente niños y por tanto había necesidades muy concretas de aprendizaje para la solución de problemas que se les presentaban con mucha frecuencia. El curso por correspondencia que ofrecíamos, tenía un carácter general que parecía no ajustarse a las demandas "a la medida" de algunos de nuestros alumnos.

En contraste, los médicos radicados en el D.F. y usuarios de la Coordinación parecían tener una mayor oferta de actualización ya fuera a través de la propia institución donde trabajaban o mediante la cartera de cursos impartidos por los hospitales y centros del Sector Salud que contaban con reconocimiento universitario. Aún así, las cifras de cursos registrados en la Coordinación 1994 que fue de 209 con un total de constancias expedidas de 4,500 (considerando tanto alumnos como profesores, ya que el informe no discrimina estas dos poblaciones, ni si se trataba de los mismos alumnos que tomaban varios cursos) no parecía reflejar, al menos numéricamente, un impacto importante en una población de médicos, calculada para ese entonces en 37, 889 en el D.F. y 157, 407 en todo el país. Frenk (1995).

Muchas cosas han pasado en estos 10 años en el escenario de la Educación Médica Continua. De la constante necesidad del médico de actualizarse, lo que otrora fuera una práctica voluntaria se ha ido transformando en una actividad en algunos casos obligatoria. No sólo porque los pacientes están ahora más atentos a una atención ética y acertada sino porque los grupos médicos colegiados o constituidos en consejos han promovido que sus miembros sean profesionales certificados. Es posible que estas medidas que ahora se conciben bajo la autoridad moral de las agrupaciones, en algunos años se conviertan como en otros países, en obligaciones legales. Por otra parte, los medios y tecnologías han puesto al servicio de la educación nuevas formas para hacer llegar el conocimiento a donde sea que los médicos se encuentren. La educación a través de multimedios, en línea o por videoconferencia ha cobrado auge y mostrado beneficios que sustituyen o complementan a otras formas tradicionales de capacitación.

Con base en la experiencia del grupo de trabajo de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) durante el período comprendido entre los años 2000 a 2002 que desarrollara y pusiera en marcha en febrero del 2001, el primer curso piloto en línea "Estrategia y Toma de Decisiones en Educación a Distancia" y que después se integró a DGSCA en la Coordinación de SER UNAM y la entusiasta participación de un joven profesor del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina, quien contaba con materiales elaborados para un curso presencial sobre los trastornos de ansiedad en la práctica médica, se decidió realizar un piloto dirigido a médicos generales, con la finalidad de continuar explorando estos desarrollos por una parte y por la otra, ofrecer alternativas para profesionales que pueden acceder a esta tecnología y carecen de la posibilidad de acudir fácilmente a cursos presenciales.

## OBJETIVOS:

- § Capacitar al médico general para diagnosticar los trastornos de ansiedad, prescribir el tratamiento adecuado e identificar aquellos casos que deben ser tratados por el especialista.
- § Utilizar una plataforma informática amigable, que requiriera un mínimo de habilidades por parte del usuario médico y realizar las adaptaciones necesarias durante y después del curso.
- § Adaptar el material didáctico de un curso presencial a la modalidad en línea y evaluar su efectividad como medio para la adquisición del conocimiento y modificación de conductas erróneas en la práctica médica.
- § Explorar la capacidad del médico general para utilizar la computadora e Internet para desarrollar una actividad de Educación Continua.

## GESTIÓN

Durante el proceso de gestión se llevaron a cabo cuatro reuniones de trabajo con el personal de la Coordinación de SER UNAM, integrado por la Ing. Luz Ma. Castañeda, subdirectora de la Coordinación de SER UNAM, la Mat. Larisa Enriquez, Jefa del Departamento de Productos Interactivos y la diseñadora Martha Tello que se responsabilizarían de la parte gráfica y técnica, el profesor del curso, la Dra. Paulina Salazar y una servidora, quienes nos haríamos cargo de la parte académica, para definir el plan de trabajo y cronograma interno de actividades.

## PLAN DE TRABAJO

Actividad	Fecha
Creación del grupo de trabajo	Diciembre 2002
Asignación de tareas a los miembros del grupo	Enero 2003
Revisión y adecuación de materiales	Febrero 2003
Definición de calendario	Marzo de 2003
Ejecución curso piloto	19 de Mayo al 13 de Junio
Evaluación curso piloto	Agosto 2003

## CREACIÓN DE SITIO WEB

El diseño de la interfaz para el curso piloto se desarrolló con dos niveles principales, uno para los visitantes no inscritos donde se podía encontrar la información general y el segundo nivel que es propiamente el curso y al que solamente podían acceder los inscritos mediante una clave asignada por los creadores del sitio. Esta página se encontraba alojada en uno de los servidores de DGSCA y se podía acceder a ella con cualquier navegador convencional. La difusión se realizó a través de la gaceta de la Facultad de Medicina y la página principal de la UNAM.

A continuación se muestra la página principal de acceso libre. Se incluyeron los elementos básicos que podían resultar de interés para que el alumno se inscribiera: Datos generales del curso (que se muestra en la Fig. 1), objetivos, temario, requisitos de ingreso, forma de trabajo, así como el curriculum del profesor y los créditos correspondientes a las dependencias universitarias participantes.

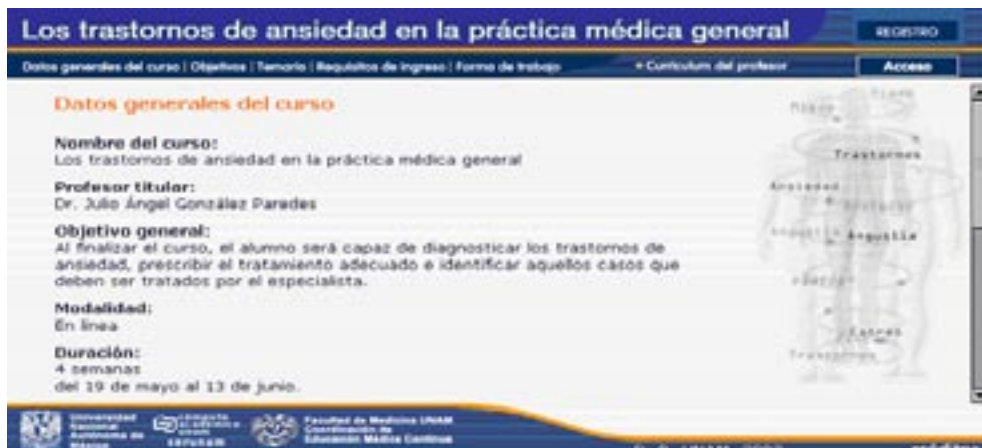


Fig.1 Página principal del curso.

## DISEÑO ACADÉMICO

Con base en el material disponible, se diseñó un curso de 40 horas teóricas, con una duración de 4 semanas. El curso tenía una organización básica constituida por lecciones. En cada lección se especificaban los objetivos y actividades de aprendizaje que debería cubrir el alumno. En la misma página se encontraba la liga al documento base de cada lección. Además en cada lección permanecieron constantes algunos elementos divididos en dos sectores: en el extremo izquierdo, las lecciones, los foros, el calendario y el acceso a todos los documentos para facilitar la movilidad del alumno en los diferentes temas del programa, en el extremo superior los sitios de interés, las preguntas frecuentes, la evaluación y otra liga al documento, de manera que el alumno pudiera tener acceso en cualquier momento.

Las actividades se dividieron en obligatorias con el fin de cubrir los objetivos propuestos y optativas, para aquellos alumnos que encontraran tiempo e interés suficiente para profundizar en los temas seleccionados, buscando así una participación más activa y auto orientada. Al concluir dos lecciones el alumno debía resolver un examen de opción múltiple y la calificación mínima aprobatoria general debía ser de ocho. El alumno debía cubrir el 100% de las actividades obligatorias.

A continuación se muestra una página tipo y su liga al documento y las actividades. Para facilitar la lectura de los documentos y considerando la posibilidad de que el alumno no dispusiera de una computadora propia o de uso exclusivo, se facilitó una versión imprimible en Word.



Fig.2 Página de acceso a las lecciones.

## DESARROLLO DEL CURSO

El alumno debía cubrir los requisitos de ingreso entre los que se encontraban un examen diagnóstico inicial y una carta de intención enviada por correo electrónico al profesor, criterios con los cuales él determinó quienes participarían.

Una vez aceptados por el profesor, los alumnos podían enviar su formato de inscripción mediante el botón de registro y recibir por correo electrónico su *login* y *password*. Al ingresar aparecía un mensaje de bienvenida a los alumnos con algunas indicaciones generales.

Los alumnos debían cubrir un total de dos lecciones por semana, para presentar un examen de opción múltiple al final de las mismas, calculando un tiempo de trabajo diario de dos a tres horas. Si por alguna razón los alumnos se retrasaban quedaba a criterio del profesor extender el tiempo necesario para ponerse al corriente.

Las actividades estaban diseñadas gráficamente para que el alumno pudiera escribir en los recuadros que se muestran a continuación para ser enviadas mediante un botón ex profeso y guardarse en carpetas personales a las que el profesor tenía acceso y revisaba diariamente.

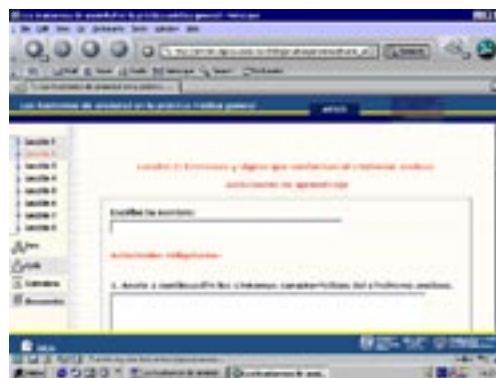


Fig.3 Página para la realización de actividades.

Asimismo el alumno podía participar en dos foros, uno destinado a las preguntas y comentarios al profesor fundamentalmente y otro, que denominamos "Café", para que los alumnos interesados pudieran intercambiar impresiones sobre temas paralelos o experiencias que desearan compartir no necesariamente relacionados con la temática del curso.

## RESULTADOS

El examen diagnóstico inicial fue realizado por 16 personas de las cuales, sólo concluyeron el curso 6. Los alumnos mostraron gran interés y asiduidad a sus actividades y aprobaron todos los exámenes. Asimismo realizaron las actividades opcionales e hicieron valiosas aportaciones en el foro.

De los 6 alumnos dos son foráneos, uno radicado en Chihuahua y otro en Veracruz, y el resto vive en distintas delegaciones del D.F. Las causas de deserción documentadas fueron, falta de tiempo para realizar las actividades y escaso conocimiento informático.

## PROBLEMAS ENCONTRADOS

Durante el desarrollo del curso encontramos los siguientes problemas atribuibles al diseño inicial.

1. El examen diagnóstico no estaba ligado a una base de datos y sólo se solicitaba el nombre, de manera que en esta fase perdimos la posibilidad de comunicarnos con ellos y documentar la deserción.
2. Al parecer la página no funcionaba igual con las diferentes versiones de los navegadores utilizados y algunos alumnos llenaban sus actividades y al enviarlas éstas no se guardaban en las carpetas. Sugerimos, cuando esto sucedió que trabajaran en un procesador de textos para proteger su información y que la copiaran después en los recuadros, mientras teníamos tiempo para indagar la naturaleza del problema que concluimos estaba relacionada efectivamente con la versión del navegador empleado.
3. Algunos alumnos no podían ver la página completa, problema que se resolvió al cambiar el tamaño de configuración de la pantalla.
4. Algunos correos contenían caracteres basura y otros no llegaban a sus destinatarios, sobre todo cuando se trataba de cuentas de hotmail.
5. El tiempo de difusión para el curso fue corto. Se omitió la información de que se trataba de un piloto gratuito en la página principal de la UNAM.

## CONCLUSIONES

La experiencia en este piloto nos dejó muchas enseñanzas. Aunque el número final de alumnos fue reducido, la calidad del trabajo realizado no nos deja duda de que estos cursos son viables y pueden tener una gran demanda si realizamos una labor de difusión y sensibilización adecuada. Detectamos un problema que ha sido ya identificado por otros autores y desarrolladores de proyectos, que es la barrera tecnológica que en algunas personas parece insalvable. Tanto el equipo técnico como el académico, estamos dispuestos a repetir la experiencia, en el entendido de que este medio puede tener un impacto importante en la actualización de los médicos y el mismo valor curricular que los cursos presenciales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artículo en revista impresa

- Frenk, J. Duran-Arenas, L., Vázquez-Segovia, A., Garcia, C., Vázquez, D.  
"Los Médicos en México, 1970-1990". *Salud Pública de México*, 37(1): 19-30.