



Archivos en Medicina Familiar

ISSN: 1405-9657

archmedfam@hotmail.com

Asociación Latinoamericana de Profesores de
Medicina Familiar A.C.

Organismo Internacional

Saura Llamas, J; Saturno Hernández, PJ; Romero Sánchez, EB.
Estrategias formativas que pueden utilizar los tutores para formar residentes
Archivos en Medicina Familiar, vol. 10, núm. 3, julio-septiembre, 2008, pp. 84-95
Asociación Latinoamericana de Profesores de Medicina Familiar A.C.
México, Organismo Internacional

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50719086004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Estrategias formativas que pueden utilizar los tutores para formar residentes

Formative Strategies for Application by Tutors in to Educate Family Medicine Residents

Saura Llamas J, * Saturno Hernández PJ,** Romero Sánchez EB.***

* Médico de Familia. Centro de Salud Barrio del Carmen. Murcia. España. ** Profesor Titular de la Unidad Docente de Teoría e Historia de la Educación. Universidad de Murcia. España. ***Becario de Investigación (FPI) del Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Universidad de Murcia. España.

Correspondencia: Baldomero Eduardo Romero Sánchez. Dpto. Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Educación. Campus de Espinardo, CP: 30100. Murcia. España. Teléfono: 367719 / 699858844 E-mail: eromero@um.es
Recibido: 16-03-08 Aceptado: 25-04-08

“La teoría sin la práctica es manca, pero la práctica sin la teoría es ciega”

RESUMEN

Los tutores son los encargados de formar a los residentes de Medicina de Familia y por ello deben ser buenos docentes, es decir, deben tener capacidad de supervisión, orientación y ayuda durante su formación para que adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para desempeñar programas docentes. Los tutores deben tener capacitación en metodología docente, y experiencia en metodología educativa para poder desarrollar la competencia docente. Partiendo del programa docente, los tutores deben implantarlo y que se desarrolle en la práctica, conjuntamente con el residente. Pero para ello el tutor debe conocer estrategias y métodos, es decir una metodología, para poder enseñar y aprender como debe realizar una actividad docente, difícilmente la va poder llevar a cabo con el residente. Para enseñar hay que utilizar los distintos modelos formativos, utilizar una o unas estrategias formativas y uno o varios métodos docentes. El objetivo de este artículo es la revisión de las estrategias formativas que los tutores pueden utilizar para formar a sus residentes, ver como se relacionan con los métodos docentes, y proponer un esquema de ordenación aplicable, para darlos a conocer y facilitar el trabajo con ellos. Se tratará de un plano sobre el camino a recorrer por los tutores, y dar pistas de cómo transitar por él; de construir un modelo racional en el que los tutores hacen e integrarlo a su actividad docente.

Palabras clave: Educación médica, Métodos de enseñanza, Enseñanza.

ABSTRACT

Tutors are in charge of the formation of the resident in Family Medicine. Thus, tutors must be good teachers who carry out teaching and supporting tasks during the learning period in a manner that allows these residents to acquire the practical knowledge necessary to develop educational programs. Tutors may be qualified in teaching methodology and may possess experience in education to be able to develop the teaching competence. Tutors are obliged to initiate the educational program and put it into practice with the resident and in collaboration with the Family Medicine resident. For this, tutors are enjoined to manage certain strategies and methods. This is because if the tutor has not learned how to perform a teaching activity, it will be very difficult for him/her to carry out teaching. In order to teach, the tutor must assume some of the educational models and employ one or two formative strategies, and use different teaching methods. The main objective of this article was to review the formative strategies that can be handled by tutors to form residents, see how they relate to teaching methods, and propose an applicable and ordered scheme to expose these strategies and facilitate their utilization. This, in a fashion, would be akin to drawing a map of the roads tutors are required to travel, and giving hints on how to drive over these. In this manner, we will construct a rational model in which tutors can locate what they do and integrate it to their teaching activities.

Key words: Medical Education, Teaching Methods, Teaching.

Introducción

El tutor asume la responsabilidad del proceso enseñanza-aprendizaje del residente tanto en las estancias en el hospital como fuera de él, a través de un proceso de Tutorización Activa continuada a lo largo de todo el período de formación y aprendizaje que se produce, fundamentalmente, con la práctica supervisada y la asunción de responsabilidades por parte del MIR. Una supervisión y apoyo que corre a cargo de un médico experimentado que se ocupa de personalizar el programa formativo para adaptarlo a las necesidades de cada residente.

El tutor, además de un buen médico de familia, debe ser un buen docente. Dedicar parte del esfuerzo profesional requiere más habilidades y aptitudes, además de ser un buen clínico. Requiere, por ejemplo, un

la enseñanza, una preparación específica, una gran capacidad para transmitir conocimientos, y del ma interpersonales y, sobre todo, de una alta motivación. Por lo tanto, los tutores deben ser apoyados con medi formación de formadores destinadas a mantener y mejorar su competencia didáctica y que les permitan *ap poder ellos enseñar a aprender* a sus residentes.

Entre las funciones que debe desarrollar el tutor en su labor como docente destacan la supervisión, orientaci durante todo el período formativo para que éste adquiera los conocimientos teóricos y prácticos neces especialista¹.

El sistema de acreditación y reacreditación de tutores de MF y C, establece entre sus criterios la realización c ción continuada especialmente las relacionadas con la capacitación docente y con los contenidos del prog aprobación del nuevo programa de la especialidad de MF y C se establece el perfil profesional del médico d de distintas áreas competenciales: *esenciales, clínica, de atención a la familia y a la comunidad, relativas a l investigación*. A su vez, en los objetivos de aprendizaje de cada una de dichas áreas docentes se establec deseables y máximos y se posibilita la evaluación de todo el proceso a fin de garantizar su calidad.

La *Declaración de Bolonia* presenta al “profesional de la docencia” el desafío de darle un verdadero sig autodirigido y por ende, a la autonomía del que aprende. El profesional, en su rol como tutor, debe reali facilitar el aprendizaje significativo del residente². Este nuevo modelo educativo basado en el que aprende c competencias mediante el aprendizaje autodirigido y la solución de problemas concretos.

Siguiendo con una serie sobre la metodología docente que puede utilizar un tutor para formar residentes³, el es el de aclarar el concepto de estrategia formativa, y los distintos tipos existentes, tanto teóricas como p mismo tiempo un esquema que las ordene, para darlas a conocer y facilitar el trabajo de los docentes. Se trata de plano o guía sobre el camino a recorrer por los tutores de MF y dar pistas de cómo transitar por él; de cons en el que pudiéramos ubicar y fundamentar adecuadamente lo que hacemos y/o deberíamos hacer en nuestra a

El punto de partida

Como marco general que nos ayude en esta reflexión conviene recordar algunas conclusiones de la *Declarac la formación en Medicina*⁴:

- Conclusión 3: *Asegurar la continuidad del aprendizaje a lo largo de importancia a los métodos pasivos, tan generalizados, y favoreciendo un que incluya estudios autodirigidos e independientes, así como métodos bas tutorías.*
- Conclusión 4: *Elaborar los planes de estudio y los sistemas de evaluación la adquisición de la competencia profesional y los valores sociales y no s memorización de datos.*
- Conclusión 7: *Buscar la integración de la enseñanza en la ciencia y utilizando también la resolución de los problemas en el ámbito clínico y del aprendizaje.*

El método docente se corresponde con un determinado conjunto de técnicas y medios docentes que vamos a la estrategia formativa previamente diseñada. Y es de las diferentes estrategias lo que a continuación vamos a

Las estrategias formativas

Estrategia formativa (docente o estrategia didáctica): El Diccionario de la Ciencias de la Educación define la como: *planteamientos conjuntos de las directrices que determinan actuaciones concretas en cada una d educativo que arrancan del marco determinado por la política educativa y que conducen al establecim planificación educativa*⁵.

La estrategia sería la línea a seguir y el como desarrollar un modelo formativo, como llevarlo a cabo. S aprendizaje en conjunto y a las decisiones que debemos tomar para llevarlo a cabo (la forma en la que v formación utilizando un método docente determinado), sería aquella orientación fundamental que vamos formar a una persona. También se puede entender como un proceso regulable, el conjunto de las reglas que óptima en cada momento; o como el arte, o traza de dirigir un asunto⁶. La estrategia corresponde a un plan ámbito más amplio que el de método docente. Los métodos se relacionan con las estrategias, que –a su vez concepciones pedagógicas (modelos) sobre como tiene lugar el proceso de enseñanza – aprendizaje^{7,8}.

Una estrategia formativa determinada se suele corresponder a un modelo formativo, que a su vez puede emplear un método o varios métodos docentes para llevarla a cabo.

Es tan importante la manera de aprender en relación a sus resultados que según Glaser: “Aprendemos un 10 % de lo que oímos, un 20 % de lo que oímos, un 30 % de lo que vemos, un 50 % de lo que vemos y oímos, un 70 % de lo que discutimos y oímos, un 90 % de lo que vemos y discutimos, y un 100 % de lo que experimentamos”.

Formas teóricas de aprendizaje

Se han establecido una serie de teorías sobre como se enseña y se aprende, con un planteamiento más relacionado con la práctica. Según los diferentes criterios empleados estas estrategias se pueden clasificar de distintas formas:

Según la forma del aprendizaje ⁹:

- Por *Adición*: los nuevos conocimientos se analizan en función de los esquemas mentales previos. Por ejemplo el conocimiento de la aparición de un nuevo fármaco antihipertensivo de un conocido.
- Por *Reestructuración*: los conocimientos nuevos no encajan en las estructuras mentales previas y se tienen que ajustar éstas. Sería un ejemplo la llegada del conocimiento del papel del *Helicobacter Pylori* en la enfermedad gastroduodenal y la aceptación de su tratamiento con antibióticos.
- Por *Reajuste*: readaptación de los conceptos, o un refinamiento de los mismos, para que permitan la generalización y diferenciación. Por ejemplo el papel de la adherencia al tratamiento en la enfermedad, o la conceptualización del apoyo social en la génesis de diversas enfermedades.

Según como cambia el comportamiento médico ¹⁰:

- Por *acumulación*: cuando la evidencia supera un umbral desencadena un cambio de conducta.
- Por *“conflicto”*: la conducta se cambia tras un incidente crítico.
- De *forma continuada*: los médicos actualizan continuamente su práctica y son sensibles a las influencias.

Según su orientación (el objetivo final):

- Orientada a los contenidos
- Orientada a las habilidades
- Orientada a las actitudes

Formación generalizada versus formación selectiva. Comparación entre la formación generalizada frente a la formación selectiva.

Según el ritmo de administración de la formación

- Comparación entre la formación “de golpe” frente a la formación secuencial².

Según los contenidos de la formación:

- Estrategia secuencial.
- Estrategia contextualizada.
- Como modelo de referencia.

Según su grado de estructuración ¹¹:

- *Estrategias docentes formales.*
- *Estrategias docentes informales.*

Según la aplicación de los métodos y técnicas docentes:

- *Las intervenciones educativas combinadas*¹⁰ (utilización simultánea de varios métodos y técnicas) es mejor que...
- *Las intervenciones educativas aisladas.*

Las estrategias formativas que se utilizan en la práctica: Para que tenga lugar una enseñanza efectiva, el tutor, además del conocimiento de sí mismo y su influencia en el proceso docente, debe tener en cuenta: las características del alumno (residente), la capacidad para analizar un tema y organizarlo y la selección de las estrategias docentes en cada momento. Por tanto, es preciso revisar las estrategias docentes para mejorar la efectividad del aprendizaje. En el Cuadro I se detallan las estrategias formativas que se utilizan en la práctica.

Modelo formativo	Centrado en el profesor	Centrado en el alumno
	Pasivo	Activo
<i>Formato</i>	Basado en disciplinas o materias	Integrado
<i>Orientación</i>	Hacia el hospital	Hacia la comunidad
<i>Estrategias</i>	Empírica / Libre / oportunista	Sistemática
	Informal / no reglada	Programada
	Aprendizaje supervisado / tutorizado	Aprendizaje autónomo / auto
	Uniprofesional	Multiprofesional
<i>Método docente</i>	Transmisión de información	Basado en Problemas, tareas

Cada tutor forma al residente según sus capacidades, posibilidades y circunstancias, cada uno enseña como puede saber y entender. Por similitud a lo que sucede en la actividad asistencial se podría llamar la “lex artis docente” se basa en la experiencia docente y personal del formador, adquirida a lo largo del periodo de tiempo en el que se relaciona con su currículum docente, y el bagaje de conocimientos, habilidades y actitudes así adquiridas. Es la repetición de la prueba y el acierto – error en relación a la formación de distintos residentes o distintas experiencias de tipo de formación no reglada y autodidacta por parte del tutor. Probablemente sea el método más utilizado en el colectivo de docentes de Medicina de Familia. Aunque se podría discutir si este es en realidad un método formativo, ejemplo de la ausencia o de desconocimiento del método que se está utilizando. En la Cuadro I se detallan las estrategias que se utilizan en la práctica.

	Concepto	Características	Aplicaciones
Estrategia empírica, libre, o “haz lo que puedas”	El tutor forma al residente según sus capacidades y posibilidades, “enseña como puede”, “Lex artis docente”. Se basa en la experiencia docente y personal del tutor, conocimientos, habilidades y actitudes autodidactas	Es empírico y se basa en la repetición de la prueba y el acierto – error en relación a las distintas experiencias y tareas docentes	Es el método más utilizado ahora por los médicos. Medicina tradicional. El alumno podría desarrollar un método propio si bien es difícil por la ausencia de recursos.
Las organizaciones orientadas al aprendizaje (learning organization). Basada en el medio ambiente docente	“La organización forma - enseña”: El cambio del comportamiento de los médicos se debe a la organización para la que trabaja, que trasmite y enseña unos mensajes; referidos a los valores, la misión, la visión y las líneas estratégicas establecidas	Crear un buen medio ambiente educativo. Los responsables de organizar la formación deben cultivar un clima constructivo de aprendizaje ¹⁷ . Organización inteligente u orientada al aprendizaje (“learning organization”)	Métodos de enseñanza de tutores. Tipos de docentes: Teoría de tutorización Método de Aprendizaje de Docentes Aprendizaje de Métodos propios Eficacia en la resolución de problemas de soluciones
Estrategia formativa informal o no reglada. Formación inaparente	El cambio del comportamiento se debe a las relaciones y los modelos de los colegas. Tejer una red relacional de valores y de competencia docente	Lo fundamental es la elección de los tutores y profesores para su mantenimiento, motivación y entrenamiento	Métodos de enseñanza Influencia de las relaciones con los modelos de Interacción e información
La enseñanza programada	Sistema de preguntas de dificultad gradual, control inmediato de la respuesta, y es necesario responder a cada cuestión para continuar	Este tipo de enseñanza puede y suele automatizarse utilizando ordenadores	Enseñanza basada en habilidad diagnóstica
Autoaprendizaje (self directed learning), autoaprendizaje dirigido, aprendizaje autónomo. Aprender a aprender, aprendizaje significativo, auto estudio supervisado	Adquirir o mantener la competencia profesional. Conceptos de aprendizaje individualizado. Trabajo individual no reglado. Conseguir un modelo de trabajo propio. Trabajo individual programado (Aprendizaje dirigido)	Precisa: 1) Material de apoyo: material de estudio y guías para la realización de trabajos prácticos. 2) Aprendizaje práctico: aplicación a problemas identificados en el propio entorno de trabajo	Aprendizaje de Docencia Actividad de “blended learning” con actividades Auto estudio Autoformación en centros de
La identificación de necesidades formativas individuales y la orientación de la formación por un consultor	Los problemas formativos son identificados por el docente	Evaluando las necesidades de la enseñanza: Rotaciones previas, entrevistas, observación. Cuaderno y carpeta de enseñanza - Diario de	Aprendizaje de Ejercicios de Identificación de conocimientos Investigaciones

		formación. Problema escogido por el docente: Casos basados en clases teóricas. Ejemplos. Clases teóricas basadas en casos	formativos competencia identificación habilidades actitudes –
Estrategia de la formación dirigida por mentores (tutorización, tutorización activa.	<i>Enseñanza efectiva y tutorial (TEAM. Tutoría ante el enfermo. Tutoría del aprendizaje. Tutorías uno /uno. Modelo ecológico de tutorización en Medicina de Familia.</i>	Orientando la enseñanza – el tutor o docente orienta la formación del alumno	<i>Observación tutor. An clínica. E colaborativ compartida de aprend o estructu Reflexión evaluación</i>
Aprendizaje colaborativo y multiprofesional.			Enfermería familia. Fisioterapia familia
Aprendizaje centrado en la experiencia, aprendizaje a partir de la experiencia, aprender de la propia experiencia.	Adquisición de habilidades. Similar al PBL.	Fases: Oportunidades de aprendizaje. Interrogatorio. Tiempo para la reflexión. Aprendizaje compartido	<i>Basada en contextual Instrument El Taller. la experien</i>
La educación, formación o enseñanza profesional. Adquisición de la competencia profesional. Enseñanza de habilidades profesionales – entrenamiento basado en la competencia	El lugar de trabajo como ambiente de enseñanza. Aprendizaje en el puesto de trabajo. Educación y práctica profesional. La competencia clínica (de habilidades profesionales). Aprendizaje ligado a la práctica profesional. se plantea como alternativa al modelo tradicional de formación	Mejora de la competencia clínica. Entrenamiento clínico. Enseñar el Acto Médico. La supervisión clínica activa. Método del aprendizaje supervisado (tutorizado). Métodos presenciales. Pasar consulta. Un tipo específico importante es la estrategia de aprendizaje basada en la resolución de problemas - orientada a los problemas	<i>Modelo de Experiencia . Integra científicos clínicos. basada en epidemiolo asistencial Formación Actividades pluripoten Mantenim competencia</i>
Estrategia del desarrollo profesional continuo	Dentro de la implantación de procesos de mejora continua en la formación	Se propone como una estrategia (método) relacionada con la recertificación de los médicos de familia.	

Estrategia basada en las organizaciones orientadas al aprendizaje (*learning organization*)^{12,13}. Basada en el docente

La organización forma - enseña. Los mensajes que trasmite la organización: Hasta un tercio del cambio del médico es debido a la organización para la que trabaja, que enseña y trasmite unos mensajes, depende de la estructura¹⁰. Estos mensajes tienen que ver con los valores, la misión, la visión y las líneas estratégicas expuestas y asumidas por la organización. Es por lo que los responsables de organizar la formación deben cultivar un aprendizaje¹⁰; hay que crear un buen medio ambiente educativo, con un conocimiento del medio ambiente de la Salud

Se trataría de conseguir una Organización inteligente u orientada al aprendizaje (“learning organization”)^{12,13}. Organizacional, grupal e individual¹².

Incluiría aspectos como la formación de formadores, para mejorar la cualificación docente de los tutores, los mentores para tutores y Mentores, la tutorización de tutores y los Reciclajes.

Buscaría fomentar el trabajo en grupo de los docentes, por ejemplo con reuniones periódicas de tutorización de la AAMC (*Association of American Medical Colleges*) – *Evaluación de los docentes en tiempo real* Métodos Participativos^{8,14}, como el *Trabajo eficaz en grupos*¹⁴. Y la *Confrontación de problemas y búsqueda de soluciones*

Estrategia formativa informal o no reglada. La formación inaparente

Un tercio del cambio del comportamiento se debe a la influencia de las relaciones y los modelos de los responsables de organizar la formación deben cultivar un clima constructivo y de aprendizaje, y tejer una red de valores y de competencia docente¹⁰. De ahí lo fundamental de la elección de los tutores y profesores de motivación y entrenamiento¹⁰. Utilizaría los métodos docentes informales¹⁵ (según su grado de estructuración) *formativa de las relaciones profesionales*, los *Modelos de los colegas*, y los *Intercambios espontáneos de información*.

Estrategia de la enseñanza programada

Consiste en un sistema de preguntas de dificultad gradual, con control inmediato de la respuesta, y en el cual cada cuestión para poder continuar. Este tipo de enseñanza puede y suele automatizarse utilizando ordenadores. Incluye la Enseñanza estructurada de habilidades básicas de diagnóstico y tratamiento¹⁷.

Autoaprendizaje (“self directed learning”), autoaprendizaje dirigido, aprendizaje autónomo^{8,14,18}. Aprendizaje

Autoaprendizaje^{6,14,20,21}; aprendizaje autodirigido^{20,22}, aprendizaje significativo y autodirigido^{6,14,22}; o también autoaprendizaje^{6,14,20,21}.

Se confronta el autoaprendizaje con el basado en el tutor o en la tutoría²³. Se describe como una manera de aprender profesional²⁴, señalando como una de las técnicas a emplear la lectura individual. Incluye los componentes de aprendizaje individualizado o individualización del aprendizaje⁶, y de aprender a aprender¹⁹.

Aprendizaje o formación a distancia

Es una forma de llevarlo a cabo, empleando como material de apoyo: material de estudio y guías para la práctica. Es un aprendizaje práctico en base a la aplicación a problemas identificados en el propio entorno de trabajo.

Docencia virtual

Formación a través de Internet, como ilustración ver: Creación, diseño, desarrollo, puesta en marcha y operación de un curso Web²⁵. “e-learning”: Formación a distancia utilizando la informática y el ordenador, con actividades de aprendizaje²⁶. Mezcla de métodos a distancia por ordenador con actividades presenciales²⁶. Entre los ejemplos: Trabajo individual no reglado; Conseguir un modelo de trabajo propio; el Trabajo individual programado dentro de la Enseñanza, Formación o aprendizaje a distancia.

Incluiría el *Auto estudio supervisado* con el uso de Material de apoyo: material de estudio y guías para la práctica; y el Aprendizaje práctico: aplicación a problemas identificados en el propio entorno de trabajo. *Actividades semipresenciales, Autoformación asistida por ordenador, Autoformación en el centro de trabajo, Autoformación en el Centro de Salud.*

Estrategias basadas en identificación de necesidades formativas individuales y en la orientación de consultor

Se trataría de evaluar las necesidades de la enseñanza utilizando distintas formas de hacerlo²⁷: preguntar sobre entrevistas, observación. Cuaderno y carpeta de enseñanza - Diario de formación. Para ello utilizaremos los métodos de identificación de problemas²⁸; de distintas formas: Clases teóricas basadas en casos prácticos, aprendizaje basado en casos.

Se traduciría en el *Aprendizaje previo* - ¿biográfico?; en los *Ejercicios de prueba*; en los *Métodos de identificación de conocimientos* – Área cognitiva; Los sistemas de investigación de déficits formativos y oportunidades de mejora; *Métodos de identificación de problemas de habilidades* – Técnicas de desarrollo de habilidades; y los *Métodos de identificación de problemas de actitudes* – Área afectiva.

Estrategia de la formación dirigida por mentores (tutorización, tutorización activa)^{15,18,23,29,30}.

Puede presentarse en varias formas: Enseñanza efectiva y tutorial (TEAM)^{14,31-33}; la Tutoría ante el enfermo¹⁷; las Tutorías uno /uno¹⁷; el Modelo ecológico de tutorización en Medicina de Familia¹⁷; o la mejor práctica en el centro de salud³⁴.

Se confronta el método de autoaprendizaje con el método basado en el tutor o en la tutoría^{18,23}. En atención primaria el modelo basado en el tutor de Atención Primaria, cuya versión más evolucionada sería el tutor ecológico o colaborativo.

Se traduce en la Estrategia de ir orientando la enseñanza – el tutor o docente orienta la formación del alumno – la entrevista clínica²⁷; la *Observación del residente por parte del tutor* (Por observación directa en presencia compartida. Por observación indirecta: Escuchar sin estar; estar en la consulta de al lado con la puerta abierta del OMI). *Entrevistas estructuradas o semiestructuradas con evaluación posterior*. La *Reflexión compartida* (reflexionar con el tutor). La *Auto evaluación crítica – autocrítica*. Y la *Reflexión bioética* (Responsabilidad Médico Legal).

Otros ejemplos: Escuchar la evaluación que del residente hacen los pacientes (Domicilios conjuntos). La asistencia compartida con otro tutor del centro. La asistencia compartida (Aplicación).

En la realidad se suele aplicar a través del llamado *Contrato docente o de aprendizaje*, o contrato formativo, prestaciones formativas, o contrato de adquisición de competencias. Plan de docencia para residentes – contrato “Contrato docente o de prestaciones formativas”³⁰, o Contrato de residentes o plan de docencia para residentes.

Estrategia del aprendizaje colaborativo y multiprofesional³⁶⁻³⁹.

Cuyos ejemplos podrían ser: la *Enfermería enseña al médico de familia*³³; o la *Fisioterapia enseña al médico de familia*.

Estrategia del aprendizaje centrado en la experiencia, modelo de aprendizaje a partir de la experiencia propia^{6,18,31}.

Que es similar al PBL¹⁵, y que tiene distintas fases^{18,31,41}. Aprendizaje basado en la experiencia clínica. La estrategia sería la *Enseñanza basada en la experiencia contextualizada – La contextualización*^{42,43}; con ejemplos de experiencia.

Algunos ejemplos serían la adquisición de habilidades⁴⁴; la *Manipulación*⁴⁴; la *Instrumentalización*: (En relación con el Taller³¹. Fases: Oportunidades de aprendizaje. Interrogatorio. Tiempo para la reflexión. Aprendizaje compartido).

Estrategias de la educación, formación o enseñanza profesional¹⁸. De adquisición de la competencia profesional y de habilidades profesionales – entrenamiento basado en la competencia. Aprendizaje en contexto

La contribución del “especialista en formación” al trabajo asistencial es la clave de su progreso docente. En la medida en que una progresiva responsabilidad en las funciones encomendadas, se ha mostrado como un elemento fundamental, “aprender haciendo” nos parece la mejor estrategia pedagógica y un estímulo para la auto-formación. Al ser un “servicio”, que afecta a la prestación de la asistencia, hace que la supervisión y la tutela sea un derecho de los pacientes y una responsabilidad irrenunciable de todos los profesionales, de los tutores, de las Unidades de Asistencia y de la Administración. Con frecuencia, por esta concepción de la formación especializada, el programa docente necesita ajustarse a la propia dinámica de los objetivos asistenciales de las instituciones sanitarias.

Los retos relacionados con la eficacia, eficiencia, calidad y equidad de las prestaciones sanitarias, requieren de una adaptación a las demandas y una constante redefinición del proceso asistencial. No es de extrañar, por tanto, que el desafío de los docentes y los principios que sustentan la formación especializada deban hacer, al mismo tiempo, un esfuerzo por adaptarse a la realidad del sistema sanitario y social.

Aprendizaje profesionalizado

En nuestro caso, se afirma que la formación técnica, tecnológica y profesional requiere de un tipo de aprendizaje profesionalizado, anteriores, este tipo específico de educación precisa de un aprendizaje profesionalizado.

El proceso de enseñanza – aprendizaje profesionalizado se basa en las relaciones que se dan en él, siendo fundamentales que se materializan en las siguientes tríadas:

- Profesor – trabajador en formación – instructor.
- Escuela politécnica – entidad productiva – familia y comunidad.
- Docencia – producción – investigación.
- Selección – formación – capacitación profesional.

Se define el Aprendizaje Profesionalizado como un proceso cognitivo – afectivo del ser humano o de un colectivo, en el que se produce la apropiación y sistematización de la experiencia profesional y de la cultura tecnológica, propiciando que la formación transforme la realidad productiva de las empresas, desarrollando sus competencias laborales, incrementando su actividad y comunicación, facilitando el cambio en función del beneficio, el desarrollo humano y el progreso social.

En el contenido del aprendizaje coincide con los resultados directos del mismo, o sea, el trabajador en formación adquiere competencias laborales y profesionales necesarias para desempeñarse con éxito en la actividad laboral, pero en un contexto laboral significativo para él, asimilando las experiencias laborales acumuladas en éstas, pero su formación es significativa para él, en dependencia de sus necesidades, motivaciones e intereses.

El aprendizaje profesionalizado es un proceso por cuanto en él, el trabajador en formación se transforma y evoluciona de un nivel inicial a otro final cualitativamente superior, cumpliendo distintas etapas de formación y desarrollo profesional: sus conocimientos, habilidades y valores. Sus características son: aprendizaje significativo, formativo, activo, productivo, y que permite el desarrollo personal y profesional. Es significativo porque lo que va a aprender adquiere para él un significado y un sentido personal, en función de su profesión, por lo que es importante y necesario para lograr sus metas y propósitos profesionales, o sea, el contenido del aprendizaje es para avanzar en su preparación técnica, tecnológica y profesional.

Se traduciría en las siguientes versiones y ejemplos:

- *El lugar de trabajo como ambiente de enseñanza*^{28,45}. O estrategia del aprendizaje en el trabajo^{28,45,46}.
- *El Modelo de entrenamiento de Experiencia clínica longitudinal (Universidad de Chile)*⁴⁷.
- *La Educación y práctica profesional*^{18,48}.
- *La Enseñanza de la competencia clínica (de habilidades profesionales) y su evaluación y los componentes que evalúa*^{49,50}.
- *La Integración de principios científicos en los cuidados clínicos concretos*¹.
- *Aprender Medicina basada en pruebas*^{51,52}. Como se debe formar al médico en este aspecto⁵³.
- *Enseñando epidemiología desde la práctica asistencial*⁵⁴.
- *Formación en prevención*⁵⁵.
- *Actividades docentes pluripotenciales*⁵⁶.
- *Mantenimiento de la competencia profesional*¹⁷: Aprendizaje ligado a la práctica. Aunque se define como un modelo de aprendizaje en realidad es una estrategia alternativa en²⁸, al modelo tradicional de formación.
- *Enseñanza o Mejora de la competencia clínica. Entrenamiento clínico. ¿Estrategia de enseñanza? La supervisión clínica activa. Método del aprendizaje supervisado (clínico) en la práctica. ¿Presenciales. Pasar consulta. ¿Atención al individuo?*
- Un tipo específico y de gran importancia sería la estrategia de aprendizaje de problemas - orientada a los problemas.

Estrategia del desarrollo profesional continuo

Se propone como una estrategia (método) relacionada con la recertificación de los médicos de familia⁴⁸, en la implementación de procesos de mejora continua en la formación.

Formas de llevar a cabo las estrategias formativas según el número y la forma de aprender

En la realidad la estrategia formativa a emplear suele depender y llevarse a cabo más por el número de personas que hacen ellos el trabajo⁵⁸ que a otras consideraciones. Que se detallan en la Cuadro II, y que son las siguientes:

Cuadro II. Estrategias formativas según el número de personas y como estas personas se for

	Número de personas	Aplicaciones
<i>Forma individual de enseñanza</i>	Según al número de personas al que se dirige: individual. Las tareas asignadas han de ser resueltas por los alumnos de forma aislada.	<i>Trabajo individual</i> . Trabajo individualizado, inaprendizaje.
<i>Enseñanza en pequeños grupos. Educación grupal</i>	Las tareas asignadas han de ser resueltas en grupo por los alumnos. Según al número de personas al que se dirige: trabajo en pequeños grupos, aprendizaje en grupos reducidos, ¿Dinámica de grupos?. Aprendizaje de habilidades o procedimientos en pequeños grupos	<i>Trabajo colectivo. Trabajo grupal. Confrontación de problemas y soluciones.</i> Trabajo en el equipo intrínseco. Talleres de capacitación específicos. Grupos tutoriales. Interconsultas con atención especializada. Trabajo en equipo. Otras.
<i>Enseñanza en aula, en grandes grupos</i>	Las tareas asignadas han de ser resueltas en grupo por los alumnos. Según al número de personas al que se dirige: en grandes grupos.	<i>Trabajo colectivo. Involuntario.</i> uno de los métodos más antiguos. La revisión de la práctica profesional, y otras técnicas de trabajo.
<i>Enseñanza mixta o sistema mixto</i>	Se simultanea el trabajo individual con el trabajo en grupo.	<i>Trabajo mixto.</i> características de la enseñanza con la institucional.
<i>Aprendizaje de campo. Métodos de trabajo de campo.</i>	Trabajo sobre el terreno. Trabajos de campo	<i>Observación crítica de la realidad.</i>
<i>Aprendizaje basado en el contexto</i>		La relación de las actividades de formación del médico con la realidad. <i>Método de la capacitación de pacientes y residentes.</i>
<i>Trabajo comunitario</i>	Según al número de personas al que se dirige: Se dirige a la comunidad - Comunitario	
<i>Aprendizaje basado en problemas – P. B. L. (en la resolución de problemas). Orientado a los problemas</i>	Solución de los problemas identificados (escogidos) por el alumno. Se puede aplicar de forma individual o para grupos.	ABP reiterativo. Reflexión sobre la solución de problemas. Confrontación de problemas y soluciones. Aprendizaje por presentación de casos. Aplicación práctica. Casos en casos

Forma individual de enseñanza

Según al número de personas al que se dirige⁵⁸: individual. Se dirige a una sola persona.

- *Trabajo individual*: Las tareas asignadas han de ser resueltas por los alumnos de forma aislada, individualizado, o la individualización del aprendizaje⁶.

Enseñanza en pequeños grupos⁵⁸. Educación grupal^{8,58}.

- *Trabajo colectivo*: las tareas asignadas han de ser resueltas en grupo por los alumnos⁵⁹. Según al número de personas al que se dirige⁵⁸: trabajo en pequeños grupos^{6,14}, aprendizaje en grupos reducidos, ¿Dinámica de grupos? habilidades o procedimientos en pequeños grupos.

Se traduce en el *Trabajo eficaz en grupos*¹⁴, *Trabajo grupal*²⁰, y en la *Confrontación de problemas y búsqueda de soluciones*. Incluye el trabajo dentro del equipo intrínseco docente Tutor – Residente – Enfermera. El equipo intrínseco de atención. Trabajar en equipo (médico – enfermera). Seminarios. Talleres de capacitación – Trabajo eficaz en grupos específicos. Grupos tutoriales – grupos de tutorías. Interconsultas con atención especializada. Trabajo interactivo de aprendizaje de habilidades en comunicación asistencial. Otras técnicas grupales.

Aprendizaje basado en problemas – p. B. L. (la resolución de problemas). Orientado a los problemas^{6,13}

Mediante este enfoque del aprendizaje, el estudiante aprende en grupos pequeños con la ayuda de un tutor. Los estudiantes comienzan explorando un problema determinado, que contiene datos que sugieren objetivos y conceptos necesarios. El tutor facilita el aprendizaje individual o de grupo en la primera sesión de trabajo. Las reuniones de grupo permiten a los estudiantes controlar sus avances y establecer nuevos objetivos de aprendizaje de acuerdo a sus necesidades.

El papel del tutor consiste en ofrecer apoyo al aprendizaje y en ayudar a los estudiantes a alcanzar los objetivos. El tutor facilita que los estudiantes desarrollen la capacidad de aplicar sus conocimientos a la práctica, ayuda a los estudiantes a aprender y también facilita el desarrollo de las habilidades para el trabajo en equipo. Los estudiantes que utilizan el PBL hacen más hincapié en el «significado» (comprensión) que en la «repetición» (memorización). Los estudiantes se comprometen a aprender autónomamente; las clases magistrales se reducen al mínimo. El concepto de PBL fue desarrollado en la Universidad de McMaster, luego en la Universidad de Maastrich, y en la actualidad ha sido adoptado de manera creciente en facultades de medicina de numerosos países, aunque en muchas de ellas se han realizado adaptaciones. El sistema de aprendizaje requiere una inversión fuerte en recursos (libros, enseñanza integrada, aulas para la preparación específica de los tutores. Se centra en la solución de los problemas identificados (escogidos) por los estudiantes. Las versiones: el *ABP reiterativo*, y la *Reflexión - decisión*. Detallándose las actividades formativas del PBL⁶⁶.

El formato de *APB solución de problemas*: Se describe⁷¹ con presentación de ejemplos o casos, estructuras de actividades: a) La descripción de un caso. b) La simulación o representación “realista” (escenarios simulados, vídeos o simulaciones por ordenador). c) Un caso real⁷¹.

Existen diferentes referencias donde se detalla como se aplica y sus fases^{14,26,69,72,73}; y se traduce en diferentes formatos: *problemas de cuidados de salud*¹⁴. *Confrontación de problemas y búsqueda de soluciones*¹⁴. *Aprendizaje basado en casos*¹⁷. *Ejemplos de aplicación práctica si el problema escogido por el docente*: Casos basados en casos. Clases teóricas basadas en casos. Aprendizaje basado en problemas.

Enseñanza en aula, en grandes grupos

- *Trabajo colectivo*: las tareas asignadas han de ser resueltas en grupo por los alumnos⁵⁹. Según al número de estudiantes que se dirige⁵⁸: en grandes grupos^{6,14}.
- *Investigación de aula*^{10,58,60}, como uno de los grupos de métodos más eficaces para formar médicos¹⁰. Otros métodos¹⁰: otros son la revisión por grupos de la práctica profesional, y la revisión por pares. Involucrando al trabajo en aula.

Enseñanza mixta o sistema mixto

- *Trabajo mixto*: Se simultanea el trabajo individual con el trabajo en grupo⁵⁹.
- Se comparan las características de la formación individual con la institucional⁶¹.

Aprendizaje de campo. Métodos de trabajo de campo^{17,20}.

- Incluye: *Observación crítica del terreno*¹⁷. Trabajo sobre el terreno. Trabajos de campo.

Aprendizaje basado contextual⁶².

La relación de las humanidades con la formación del médico de familia^{63,64}. (Lo humano ¿la guinda o el pastel?). *Método de la capacitación (empowerment) de pacientes y residentes*⁶².

Trabajo comunitario

Según al número de personas al que se dirige⁵⁸: si se dirige a la comunidad - Comunitario.

Comentario final

El tutor “práctico” de Medicina Familiar y Comunitaria puede encontrar en esta revisión estrategias racionales que están pasando en el proceso enseñanza aprendizaje con su residente, una orientación y unas líneas de actuación que permitan su trabajo docente, incluyendo la elección de los métodos mas adecuados para desarrollar dicha estrategia.

Parece que la estrategia a utilizar será la más adecuada según la información a impartir, los recursos disponibles, las expectativas de los residentes y el número de personas a formar, aunque parecen las más útiles el aprendizaje

texto y el basado en la resolución de problemas. Y desde luego parece que se debe descartar la estrategia empírica. Las distintas estrategias enunciadas se deduce fácilmente que se pueden aplicar varias de ellas al mismo tiempo, no excluyentes y en muchos casos complementarias.

En cualquier caso debemos utilizar la mejor estrategia posible en ese momento, el tutor por reducción deberá adaptarse lo mejor posible a un residente o a un grupo de residentes determinados (a sus necesidades formativas).

Agradecimientos

A todos los residentes y tutores con los que hemos trabajado, por todo lo que de ellos hemos aprendido. A José Luís Turabián y Manuel Gálvez, amigos, a los que reconozco como maestros en la formación de los médicos.

Referencias

- Gómez Gascón T, Fuentes Goñi C, Casado Vicente V, Luque Hernández MJ, Marco García T, Martínez Pérez J. Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de Sanidad y Consumo. Madrid. 2004.
- Rodríguez Salvador JJ, y cols. Anexos al Programa Docente de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Comisión Nacional de Especialidades Médicas, 1996.
- Saura-Llamas J, Saturno Hernández PJ, Romero Sánchez E. Modelos formativos que pueden utilizar los tutores. *FMC* 2006; 13(8): 435-446.
- La declaración de Edimburgo.
- Diccionario de las Ciencias de la Educación, Santillana, S.A. 1983 Madrid.
- Molina Durán F. La docencia en la práctica clínica. SemFYC. Barcelona. 1998.
- Lizán Tudela L. La motivación en la docencia: sistemas de participación. *Tribuna Docente* 2004; Suplemento: 2.
- Prados Torres D, Leiva Fernández F, Rosa López E, Gómez Gascón T, Viana Zulaica C, Ganoso Diz P, et al. Unamuno C. Manual de aplicación del programa docente de la especialidad de MF y C. SemFYC. Barcelona. 1999.
- Gálvez Ibáñez M, Saura Llamas J, Monreal Hija A. Formación y docencia. En: Casado Vicente V, y cols. Tratado de Medicina Familiar y Comunitaria. Semfyc ediciones. Barcelona 2007. Págs. 29-60.
- Cantillon P, Jones R. Does continuing medical education in general practice make a difference? *BMJ* 1999; 318: 111-112.
- Forés García D. ¿Son válidos los criterios actuales de acreditación docente de los centros y tutores de la especialidad de medicina familiar y comunitaria? *FMC* 1996; 3(6): 383-390.
- Thurbin PJ. Implementing the learning organization: the 17 – day programme. FT Pitman. London. 1994.
- Pardell H. Formación médica continuada, ¿individual o institucional? *Med Clin (Barc)* 2001; 116: 698-700.
- Proyecto de Innovación Educativa de la Facultad de Medicina de U.A.M.
- <http://www.uam.es/departamentos/medicina/psiquiatria/oidh/proyecto.htm>
- Forés García D. La formación del especialista de medicina de familia y comunitaria en la atención al paciente en atención primaria. *Aten Primaria* 1995; 16 (6): 310-312.
- Guilbert J. J. Guía Pedagógica para el personal de salud 5ª Ed. Organización Mundial de la Salud. Instituto de Medicina de la Universidad de Valladolid. Valladolid. 1989.
- Lorenzo-Cáceres A, Calvo Corbella E. Recursos y metodología docentes de la Medicina de Familia y la atención primaria. http://scielo.isciii.es/scielo.php?scrip=sci_arttext&pid=S1575-18132003000300016&lng=es
- Loayssa Lara JR, Quirós Bauset C. El tutor en la educación médica. Papel y Tareas. SemFYC. Barcelona. 1998.
- Oriol-Bosch A, Gual-Sala A. Consideraciones sobre enseñar a aprender Medicina. *JANO* 1994; XLVII (nº extra): 1-4.
- Gálvez Ibáñez M. Metodología docente en el periodo de especialización en medicina de familia. *Tribuna Docente* 2004; 5(3): 31-49.
- Turabián Fernández JL, Pérez Franco B. Autoaprendizaje: piensa por ti mismo. Un modelo de *escuela* en medicina de familia. *Tribuna Docente* 2004; 5(3): 31-49.
- Loayssa Lara JR, Olmedo Cruz O, Garde Garde C, Gimeno Aznar A. Identificación de las necesidades de formación de los médicos de atención primaria. *Aten Primaria* 1994; 14 (1): 572-577.
- Editorial. Tutorías y autoaprendizaje en la formación médica especializada. *JANO* 1998; LV (1266): 583.
- Prieto Orzanco A. Mantenimiento de la competencia profesional del médico de familia: recertificación y acreditación. *Aten Primaria* 1998; 12 (8): 437-438.
- Buelta Carrillo L, y cols. Docencia virtual en Anatomía Patológica. URL:<http://personales.unican.es/bueltal/clases/index.htm>
- Blancafort S. Formación bimodal o “blended learning” presencial y a distancia. *Siete Días* 2004; 600 (25-6-2004): 1-4.
- Heidenreich Ch, Lye P, Simpson D, Lourich M. The Search for Effective and Efficient Ambulatory Teaching. *Pediatrics* 2000; 105 (1): 231-237.
- Velasco Benito JA, Iglesias Clemente JM, González Diego T, Unamuno Pérez P, Fuertes Martín A. Formación de los médicos de familia. Federación de Asociaciones para la Defensa de la Sanidad Pública. La sanidad española a debate. F.A.D.S.P. Madrid. 1990.
- Tyler RW. Basic principles of curriculum and instruction. University of Chicago. Chicago. 1950.
- Saura Llamas J. Desarrollo del proceso formativo de los médicos de familia en AP. *Tribuna Docente* 2002; 3(2): 1-4.
- Cox KR, Ewan CE. La Docencia en Medicina. Doyma. Barcelona. 1990.
- Kaplan KM. Evaluating students on an interdisciplinary primary care clerkship at the Pennsylvania State University. *Academic Medicine* 1999; 74: s 67 - s 69.

33. Salmerón Arjona E. ¿Qué puede enseñar la enfermería al médico de familia? Tribuna Docente 2003; 4(5): 51-56.
34. Loayssa Lara JR. La rotación inicial en el centro de salud. Instrumentos para aumentar su efectividad y pertinencia. Tribuna Docente 2002; 3(3): 55-59.
35. Benito Ortiz L, Reyes Fernández Mª N, Troyano Rivas T, Sevilla Machuca I, Pedraz García MªI, García Rodríguez J. residentes. Plan de docencia para residentes de Medicina de Familia y Comunitaria (San Fernando de Henares). Tribuna Docente 2002; 5 (3): 8-10.
36. Sánchez Marin FJ, Molina Duran F, Martínez Ros MT, Sánchez Sánchez F, Cifuentes Verdú MA, Martínez Rodríguez JJ. Programa MIR de medicina familiar; una interacción transprofesional en una realidad compleja. Acad Med 1995; 72: 312-319.
37. Irby DM. Teaching and Learning in ambulatory care settings: a thematic review of the literature. Acad Med 1995; 70: 187-190.
38. Bowen JL, Carline J. Learning in the social context of ambulatory care clinics. Acad Med 1997; 72: 187-190.
39. Harden RM. Multiprofessional education: part 1 –effective multiprofessional education. Medical Teacher 1998; 20: 1-10.
40. Medina i Mirapeix F, Escolar Reina P, Morera Balaguer J, Sanz Rubio C, Lomas Vega R, Valera Garriga J. fisioterapia para la formación de los médicos de familia. Tribuna Docente 2004; 5(1): 21-33.
41. Lang F, Everett K. Faculty development in Communication skills instruction insights from a longitudinal study. Academic Medicine 2000; 75: 1222-1228.
42. Turabian Fernández JL, Pérez Franco B. Algunos problemas educativos prioritarios a resolver en la formación de médicos de familia. Primaria 2004; 33 (9): 507-509.
43. Turabian Fernández JL, Pérez Franco B. Algunos problemas educativos prioritarios a resolver en la formación de médicos de familia. Primaria 2004; 33 (9): 507-509.
44. Vergeles-Blanca JM. Internet, una herramienta práctica para el médico de familia. Tribuna Docente 2000; 1(2): 11-17.
45. Velasco Benito JA, Iglesias Clemente JM, González Diego T, Unamuno Pérez P, Fuertes Martín A. Formación de médicos de familia. Federación de Asociaciones para la Defensa de la Sanidad Pública. La sanidad española a debate. F.A.D.S.P. Madrid 2002.
46. Amat O. Aprender a enseñar. Una visión práctica de la formación de formadores. Gestión 2000. Barcelona 2002.
47. Filak A. University of Cincinnati College of Medicine. Academic Medicine 2000; 75 (9): 287-290.
48. Martín Zurro A. Sobre la recertificación de los médicos en España. Aten Primaria 1996; 17 (2): 162-168.
49. Pujol R, Busquet J, Feliu E, Castellsague J, Gómez Sáez JM, Martínez Carretero JM, Rozman C. Evaluación de la formación de médicos especialistas formados por el sistema MIR. Med Clin (Barc) 1995; 105: 491-495.
50. Gómez Sáez JM, Pujol Farriols, Martínez Carretero JM, Blay Pueyo C, Jaurieta Mas E, Friedman M, Sutnick A. Un análisis de la competencia clínica médica. Med Clin (Barc) 1995; 105: 649-651.
51. Puig Barberá J. Habilidades necesarias para practicar la medicina basada en pruebas. Tribuna Docente 2002; 3(5): 21-24.
52. Puig Barberá J. ¿Por qué los médicos de familia deben conocer en qué consiste la medicina basada en pruebas? Tribuna Docente 2002; 3(5): 21-24.
53. Gómez de la Cámara A. La formación del médico de familia en la medicina basada en evidencias. Tribuna Docente 2001; 2(3): 11-17.
54. Sánchez Sánchez JA. Enseñando epidemiología desde la práctica asistencial. Tribuna Docente 2001; 2(3): 11-17.
55. Ciurana Misol R. Prevención, formación y Medicina de Familia. Una visión crítica. Tribuna Docente 2004; 5(2): 11-17.
56. Saura Llamas J. El desarrollo de actividades docentes pluripotenciales: una forma práctica de formar residentes. Tribuna Docente 2002; 3(3): 37-39.
57. Corbellá Jané A. La formación en la implantación de procesos de mejora continua. Tribuna Docente 2000; 1(2): 11-17.
58. Gutiérrez García JJ. Proyecto de Intervención Educativa en Atención Primaria. Consejería de Sanidad de la Región de Murcia. Murcia. 2004.
59. Neciri I. Hacia una didáctica general dinámica. Kapelusz. Buenos Aires. 1979.
60. Echaurren Ozcoide M, Pérez Jaraúta MJ. Técnicas docentes en la formación de los profesionales. Tribuna Docente 2002; 3(3): 37-39.
61. Ausubel DP. Psicología educativa. Ed. Trillas. México DF. 1978.
62. Turabian Fernández JL, Pérez Franco B. ¿Humm... clínicos y tutores? Tribuna Docente 2002; 49-63.
63. De Lorenzo-Cáceres Ascanio A. Las humanidades en la formación del médico. Tribuna Docente 2002; 3(3): 37-39.
64. Vázquez Díaz JR. Lo humano: ¿la guinda o el pastel? Tribuna Docente 2002; 3(5): 25-27.
65. Torío Duránte J, García Tirado MC. El aprendizaje basado en problemas. Tribuna Docente 2002; 3(4): 65-71.
66. García Tirado MC, Torío Duránte J. Algunas actividades formativas a partir del aprendizaje basado en problemas. Tribuna Docente 2002; 3(4): 77-84.
67. Torío Duránte J, García Tirado MC. Enseñanza basada en la resolución de problemas. Tribuna Docente 2002; 3(4): 77-84.
68. Barrows HS. Problem – Based Learning Applied to Medical Education. Southern Illinois University. 2000.
69. Heidenreich Ch, Lye P, Simpson D, Lourich M. The Search for Effective and Efficient Ambulatory Teaching. Pediatrics 2000; 105 (1): 231-237.
70. Neville A. McMaster University Undergraduate MD Program. Academic Medicine 2000; 75 (9): 429-432.
71. Penzo W. Enseñanza teórica y enseñanza práctica: ¿una clasificación pertinente? Med Clin (Barc) 1995; 105: 65-71.
72. Blake JM, Norman GR, Kinsey E, Smith M. Informe de la Universidad de Mc Master: evaluación del estudio de medicina basada en la resolución de problemas. The Lancet 1995; 345: 899-902.
73. Barrows HS. Problem – Based Learning Applied to Medical Education. Southern Illinois University. 2000.