

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 Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Murcia. España. ***Becario de Investigación (FPI) del Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Educación. Universidad de Murcia. España.

Correspondencia: Baldomero Eduardo Romero Sánchez. Dpto. Teoría e Historia de la Educación. Facultad de Educación. Universidad de Murcia 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 teoría es ciega”

John Dewey

RESUMEN

Los tutores son los encargados de formar a los residentes de Medicina de Familia y por ello deben ser buenos docentes, es decir desempeñar funciones de supervisión, orientación y ayuda durante su formación para que adquieran los conocimientos teóricos y prácticos tal como se detallan en los programas docentes. Los tutores deben tener capacitación en metodología docente, y experiencia en metodología educativa. Es decir deben tener competencia docente. Partiendo del programa docente, los tutores deben implantarlo y que se desarrolle en la práctica, dentro del trabajo diario y conjuntamente con el residente. Pero para ello el tutor debe conocer estrategias y métodos, es decir una metodología, ya que si un tutor no ha aprendido como debe realizar una actividad docente, difícilmente la va poder llevar a cabo con el residente. Para enseñar hace falta asumir alguno de los distintos modelos formativos, utilizar una o unas estrategias formativas y uno o varios métodos docentes. El objetivo de este artículo es hacer una revisión de las estrategias formativas que los tutores pueden utilizar para formar a sus residentes, ver como se relacionan con los distintos métodos docentes, y proponer un esquema de ordenación aplicable, para darlos a conocer y facilitar el trabajo con ellos. Se trataría de hacer una especie de 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 pudieran ubicar lo que 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 supervisory, orientation, and supporting tasks during the learning period in a manner that allows these residents to acquire the practical and theoretical knowledge required by the educational programs. Tutors may be qualified in teaching methodology and may possess experience in educative methodology, that is, they may have teaching competence. Tutors are obliged to initiate the educational program and put it into practice within the daily work schedule and in collaboration with the Family Medicine resident. For this, tutors are enjoined to manage certain strategies and methods, i.e., a methodology. 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 it out with the resident. In order to teach, the tutor must assume some of the educational models and employ one or two formative strategies, and one or more teaching methods. The main objective of this article was to review the formative strategies that can be handled by tutors to form their residents, to relate these strategies with the different teaching methods, and to propose an applicable and ordered scheme to expose these strategies and methods and to facilitate their utilization. This, in a fashion, would be akin to drawing a map of the roads tutors are required to travel, affording some advice on how to drive over these. In this manner, we will construct a rational model in which tutors can locate what they do and what they should be doing in 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 Centro de Salud como fuera de él, a través de un proceso de Tutorización Activa continuada a lo largo de todo el período de especialización. Es un aprendizaje que se produce, fundamentalmente, con la práctica supervisada y la asunción de responsabilidad creciente y progresiva por parte del MIR. Una supervisión y apoyo que corre a cargo de un médico experimentado que se ocupa de individualizar y 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 personal a formar nuevos profesionales requiere más habilidades y aptitudes, además de ser un buen clínico. Requiere, por ejemplo, una actitud positiva hacia

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

Entre las funciones que debe desarrollar el tutor en su labor como docente destacan la supervisión, orientación y ayuda al residente durante todo el período formativo para que éste adquiera los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para ser un buen especialista¹.

El sistema de acreditación y reacreditación de tutores de MF y C, establece entre sus criterios la realización de actividades de formación continuada especialmente las relacionadas con la capacitación docente y con los contenidos del programa formativo. Con la aprobación del nuevo programa de la especialidad de MF y C se establece el perfil profesional del médico de familia como la suma de distintas áreas competenciales: *esenciales, clínica, de atención a la familia y a la comunidad, relativas a la formación, docencia e investigación*. A su vez, en los objetivos de aprendizaje de cada una de dichas áreas docentes se establecen estándares mínimos, 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 significado al aprendizaje autodirigido y por ende, a la autonomía del que aprende. El profesional, en su rol como tutor, debe realizar intervenciones para facilitar el aprendizaje significativo del residente². Este nuevo modelo educativo basado en el que aprende conduce al desarrollo de 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 objetivo de este artículo es el de aclarar el concepto de estrategia formativa, y los distintos tipos existentes, tanto teóricas como prácticas. Y proponer al mismo tiempo un esquema que las ordene, para darlas a conocer y facilitar el trabajo de los docentes. Se trataría de hacer una especie de plano o guía sobre el camino a recorrer por los tutores de MF y dar pistas de cómo transitar por él; de construir un modelo racional en el que pudiéramos ubicar y fundamentar adecuadamente lo que hacemos y/o deberíamos hacer en nuestra actividad docente.

El punto de partida

Como marco general que nos ayude en esta reflexión conviene recordar algunas conclusiones de la *Declaración de Edimburgo* sobre la formación en Medicina⁴:

- Conclusión 3: *Asegurar la continuidad del aprendizaje a lo largo de la vida, dando menos importancia a los métodos pasivos, tan generalizados, y favoreciendo un aprendizaje más activo que incluya estudios autodirigidos e independientes, así como métodos basados en la existencia de tutorías.*
- Conclusión 4: *Elaborar los planes de estudio y los sistemas de evaluación de modo que garanticen la adquisición de la competencia profesional y los valores sociales y no solamente la retención y memorización de datos.”*
- Conclusión 7: *Buscar la integración de la enseñanza en la ciencia y en la práctica diaria, utilizando también la resolución de los problemas en el ámbito clínico y comunitario como base del aprendizaje.*

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

Las estrategias formativas

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

La estrategia sería la línea a seguir y el como desarrollar un modelo formativo, como llevarlo a cabo. Se refiere al proceso de aprendizaje en conjunto y a las decisiones que debemos tomar para llevarlo a cabo (la forma en la que vamos a llevar a cabo la formación utilizando un método docente determinado), sería aquella orientación fundamental que vamos a seguir para conseguir formar a una persona. También se puede entender como un proceso regulable, el conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento; o como el arte, o traza de dirigir un asunto⁶. La estrategia corresponde a un planteamiento previo y a un ámbito más amplio que el de método docente. Los métodos se relacionan con las estrategias, que –a su vez– expresan directamente 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 estar relacionado con 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 leemos, 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 un 80 % 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 teoría, y que según los diferentes criterios empleados estas estrategias se pueden clasificar de distintas formas:

Según la forma del aprendizaje ⁹:

- Por *Adicción*: los nuevos conocimientos se analizan en función de los esquemas mentales previos y se almacenan. Por ejemplo el conocimiento de la aparición de un nuevo fármaco antihipertensivo de un conocido grupo terapéutico.
- Por *Reestructuración*: los conocimientos nuevos no encajan en las estructuras mentales previas y se hace preciso ajustar éstas. Sería un ejemplo la llegada del conocimiento del papel del *Helicobacter Pylori* en la génesis de la úlcera gastroduodenal y la aceptación de su tratamiento con antibióticos.
- Por *Reajuste*: readaptación de los conceptos, o un refinamiento de los mismos, para que permitan una nueva capacidad de generalización y diferenciación. Por ejemplo el papel de la adherencia al tratamiento en la terapéutica de cualquier 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 externas.

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 selectiva².

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 docentes) funcionan mejor que...
- *Las intervenciones educativas aisladas.*

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

Ejemplo de comparación de dos modelos posibles en la formación de profesionales sanitarios^{10,18}:

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 / autodirigido
	Uniprofesional	Multiprofesional
<i>Método docente</i>	Transmisión de información	Basado en Problemas, tareas

Estrategia empírica, libre o “haz lo que puedas”

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

Cuadro I. Estrategias formativas que se utilizan en la práctica

	Concepto	Características	Aplicaciones
<i>Estrategia empírica, libre, o “haz lo que puedas”</i>	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 hasta ahora por los docentes de Medicina de Familia. Aunque se podría discutir si es en realidad un método formativo, o más bien es un ejemplo de la ausencia de método
<i>Las organizaciones orientadas al aprendizaje (learning organization). Basada en el medio ambiente docente</i>	“La organización forma - enseña”: El cambio del comportamiento de los médicos se debe a la organización para la que trabaja, que transmite 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 pedagógicos para tutores. Trabajo en grupo de docentes: Reuniones periódicas de tutorización. Método AAMC – Evaluación de docentes en tiempo real. Métodos participativos. Trabajo eficaz en grupos. <i>Confrontación de problemas y búsqueda de soluciones</i>
<i>Estrategia formativa informal o no reglada. Formación inaparente</i>	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 docentes informales. Influencia formativa de las relaciones profesionales. Los modelos de los colegas. Intercambios espontáneos de información
<i>La enseñanza programada</i>	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 estructurada de habilidades básicas de diagnóstico y tratamiento
<i>Autoaprendizaje (self directed learning), autoaprendizaje dirigido, aprendizaje autónomo. Aprender a aprender, aprendizaje significativo, auto estudio supervisado</i>	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	<i>Aprendizaje a distancia. Docencia virtual. “e-learning”</i> : Actividades interactivas. <i>“blended learning”</i> : A distancia con actividades presenciales. <i>Auto estudio supervisado. Autoformación por ordenador; en centro de trabajo</i>
<i>La identificación de necesidades formativas individuales y la orientación de la formación por un consultor</i>	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	<i>Aprendizaje previo biográfico. Ejercicios de prueba. Identificación de problemas de conocimientos – Área cognitiva. Investigación de déficits</i>

		formación. Problema escogido por el docente: Casos basados en clases teóricas. Ejemplos. Clases teóricas basadas en casos	formativos y mejora competencial. <i>Métodos de identificación de problemas de habilidades. Y de problemas de actitudes</i> – Área afectiva
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 del residente por el tutor. Antes de la entrevista clínica. El tutor ecológico y colaborativo. Asistencia compartida. Contrato docente o de aprendizaje. Entrevistas semi o estructuradas. Reflexión compartida. Auto evaluación crítica, autocrítica</i>
Aprendizaje colaborativo y multiprofesional.			Enfermería enseña al médico de familia. Fisioterapia enseña al médico de 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 la experiencia contextualizada. Instrumentalización. El Taller. Aprendizaje basado en la experiencia clínica</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 entrenamiento de Experiencia clínica longitudinal . Integración de principios científicos con los cuidados clínicos. Aprender Medicina basada en pruebas. Enseñando epidemiología desde la práctica asistencial. Formación en prevención. Actividades docentes pluripotenciales. Mantenimiento de la competencia profesional .</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 medio ambiente docente

La organización forma - enseña. Los mensajes que transmite la organización: Hasta un tercio del cambio del comportamiento de los médicos es debido a la organización para la que trabaja, que enseña y transmite unos mensajes, dependiendo de cómo esté estructurada¹⁰. Estos mensajes tienen que ver con los valores, la misión, la visión y las líneas estratégicas explícitamente establecidas y asumidas por la organización. Es por lo que los responsables de organizar la formación deben cultivar un clima constructivo de aprendizaje¹⁰; hay que crear un buen medio ambiente educativo, con un conocimiento del medio ambiente docente – El Centro de Salud

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

Incluiría aspectos como la formación de formadores, para mejorar la cualificación docente de los tutores, los Métodos pedagógicos 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, o utilizando el *Método de la AAMC (Association of American Medical Colleges) – Evaluación de los docentes en tiempo real*. También incluiría los *Métodos Participativos*^{8,14}, como el *Trabajo eficaz en grupos*¹⁴. Y la *Confrontación de problemas y búsqueda de soluciones*¹⁴.

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 colegas¹⁰, por lo que los responsables de organizar la formación deben cultivar un clima constructivo y de aprendizaje, y tejer una red relacional impregnada de valores y de competencia docente¹⁰. De ahí lo fundamental de la elección de los tutores y profesores para su mantenimiento, motivación y entrenamiento¹⁰. Utilizaría los métodos docentes informales¹⁵ (según su grado de estructuración), como: la *Influencia 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 es necesario responder a cada cuestión para poder continuar. Este tipo de enseñanza puede y suele automatizarse utilizando ordenadores¹⁶. Incluye la Enseñanza estructurada de habilidades básicas de diagnóstico y tratamiento¹⁷.

Autoaprendizaje (“self directed learning”), autoaprendizaje dirigido, aprendizaje autónomo^{8,14,18}. Aprender a aprender¹⁹

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

Se confronta el autoaprendizaje con el basado en el tutor o en la tutoría²³. Se describe como una manera de mantener la competencia profesional²⁴, señalando como una de las técnicas a emplear la lectura individual. Incluye los conceptos 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 realización de trabajos prácticos. 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 opinión del alumno de un curso Web²⁵. “e-learning”: Formación a distancia utilizando la informática y el ordenador, con actividades interactivas²⁶. “Blended learning”: Mezcla de métodos a distancia por ordenador con actividades presenciales²⁶. Entre los ejemplos podemos señalar el Trabajo individual no reglado; Conseguir un modelo de trabajo propio; el Trabajo individual programado (Aprendizaje dirigido), 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 realización de trabajos prácticos; y el *Aprendizaje práctico*: aplicación a problemas identificados en el propio entorno de trabajo. También podría incluir *Actividades semipresenciales*, *Autoformación asistida por ordenador*, *Autoformación en el centro de trabajo*, *sesiones docentes o formativas en el Centro de Salud*.

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

Se trataría de evaluar las necesidades de la enseñanza utilizando distintas formas de hacerlo²⁷: preguntar sobre rotaciones previas, entrevistas, observación. Cuaderno y carpeta de enseñanza - Diario de formación. Para ello utilizaremos los problemas formativos identificados por el docente²⁸; de distintas formas: Clases teóricas basadas en casos prácticos, aprendizaje basado en problemas.

Se traduciría en el *Aprendizaje previo* - ¿biográfico?; en los *Ejercicios de prueba*; en los *Métodos de identificación de problemas de conocimientos* - Área cognitiva; Los sistemas de investigación de déficits formativos y oportunidades de mejora competencial; los *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; la Tutoría del aprendizaje¹⁷; las Tutorías uno /uno¹⁷; el Modelo ecológico de tutorización en Medicina de Familia¹⁷; o la mejora de la rotación por 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 actualmente es 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 alumno²⁷. Observación antes de la entrevista clínica²⁷; la *Observación del residente por parte del tutor* (Por observación directa en presencia del paciente, consulta compartida. Por observación indirecta: Escuchar sin estar; estar en la consulta de al lado con la puerta abierta. Observación a través del OMI). *Entrevistas estructuradas o semiestructuradas con evaluación posterior*. La *Reflexión compartida* (Un minuto al día para reflexionar con el tutor). La *Auto evaluación crítica – autocrítica*. Y la *Reflexión bioética* (Responsabilidad Civil Profesional y Médico Legal).

Otros ejemplos: Escuchar la evaluación que del residente hacen los pacientes (Domicilios conjuntos). Evaluar la rotación del residente 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, o contrato de prestaciones formativas, o contrato de adquisición de competencias. Plan de docencia para residentes – contrato de residentes^{6,18}, o “Contrato docente o de prestaciones formativas”³⁰, o Contrato de residentes o plan de docencia para residentes de MF y C³⁵.

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*⁴⁰.

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

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

Algunos ejemplos serían la adquisición de habilidades⁴⁴; la *Manipulación*⁴⁴; la *Instrumentalización*: (En relación a las técnicas⁴⁴); el *Taller*³¹. 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. Enseñanza 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. El aprendizaje, mediante una progresiva responsabilidad en las funciones encomendadas, se ha mostrado como un elemento fundamental del mismo; y el “aprender haciendo” nos parece la mejor estrategia pedagógica y un estímulo para la auto-formación. Al ser ésta una “formación en servicio”, que afecta a la prestación de la asistencia, hace que la supervisión y la tutela sea un derecho de los residentes (también lo es de los pacientes) y una responsabilidad irrenunciable de todos los profesionales, de los tutores, de las Unidades Docentes y de la Administración. Con frecuencia, por esta concepción de la formación especializada, el programa docente se encuentra con la necesidad de 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 una continua atención a las demandas y una constante redefinición del proceso asistencial. No es de extrañar, por tanto, que el desarrollo de los programas docentes y los principios que sustentan la formación especializada deban hacer, al mismo tiempo, un esfuerzo para su adaptación 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 diferente a los 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 sus características 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, mediante el cual se produce la apropiación y sistematización de la experiencia profesional y de la cultura tecnológica, propiciando que el trabajador en formación transforme la realidad productiva de las empresas, desarrollando sus competencias laborales, inmerso en los procesos de actividad y comunicación, facilitando el cambio en función del beneficio, el desarrollo humano y el progreso social.

En contenido del aprendizaje coincide con los resultados directos del mismo, o sea, el trabajador en formación aprende las competencias laborales y profesionales necesarias para desempeñarse con éxito en la actividad laboral, pero lo hace inmerso en ese contexto laboral significativo para él, asimilando las experiencias laborales acumuladas en éstas, pero solo aquella que resulta 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 transita de un momento inicial a otro final cualitativamente superior, cumpliendo distintas etapas de formación y desarrollo de las competencias profesionales: sus conocimientos, habilidades y valores. Sus características son: aprendizaje significativo, formativo, transformador, activo, productivo, y que permite el desarrollo personal y profesional. Es significativo porque lo que va a aprender el trabajador en formación adquiere para él un significado y un sentido personal, en función de su profesión, por lo que se convierte en algo importante y necesario para lograr sus metas y propósitos profesionales, o sea, el contenido del aprendizaje se hace imprescindible 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 puesto de trabajo^{28,45,46}.
- *El Modelo de entrenamiento de Experiencia clínica longitudinal (Universidad de Virginia)*^{14,47}.
- *La Educación y práctica profesional*^{18,48}.
- *La Enseñanza de la competencia clínica (de habilidades profesionales)*^{6,31}. El método de evaluación y los componentes que evalúa^{49,50}.
- *La Integración de principios científicos en los cuidados clínicos concretos*¹⁴.
- *Aprender Medicina basada en pruebas*^{51,52}. Como se debe formar al médico de familia en ese 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 profesional. Aunque se define como un modelo de aprendizaje en realidad es una estrategia; se plantea como alternativa en²⁸, al modelo tradicional de formación.
- *Enseñanza o Mejora de la competencia clínica. Entrenamiento clínico. ¿Enseñar el Acto Médico? La supervisión clínica activa. Método del aprendizaje supervisado (¿tutorizado?). Métodos presenciales. Pasar consulta. ¿Atención al individuo?*
- Un tipo específico y de gran importancia sería la estrategia de aprendizaje basada en la resolución 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 alguna cita⁵⁷, se detalla la implantación 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 a formar y a como 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 forman

	Número de personas	Aplicaciones
Forma individual de enseñanza	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> Aprendizaje individualizado, individualización del aprendizaje.
Enseñanza en pequeños grupos. Educación grupal	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 eficaz en grupos. Trabajo grupal.</i> Confrontación de problemas y búsqueda de soluciones. Trabajo en el equipo intrínseco docente. Seminarios. Talleres de capacitación. Proyectos de grupos específicos. Grupos tutorizados, de tutorías. Interconsultas con atención especializada. Trabajo en equipo. Otras técnicas grupales
Enseñanza en aula, en grandes grupos	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. Investigación de aula,</i> es uno de los métodos más eficaces para formar médicos. La revisión por grupos de la práctica profesional, y la revisión por pares. Otras técnicas de trabajo en aula
Enseñanza mixta o sistema mixto	Se simultanea el trabajo individual con el trabajo en grupo.	<i>Trabajo mixto.</i> Se comparan las características de la formación individual con la institucional.
Aprendizaje de campo. Métodos de trabajo de campo.	Trabajo sobre el terreno. Trabajos de campo	<i>Observación crítica del terreno.</i>
Aprendizaje basado en el contexto		La relación de las humanidades con la formación del médico de familia. <i>Método de la capacitación (empowerment) de pacientes y residentes.</i>
Trabajo comunitario	Según al número de personas al que se dirige: Se dirige a la comunidad - Comunitario	
Aprendizaje basado en problemas – P. B. L. (en la resolución de problemas). Orientado a los problemas	Solución de los problemas identificados (escogidos) por el alumno. Se puede aplicar de forma individual o para grupos.	ABP reiterativo. Reflexión – decisión. APB solución de problemas de cuidados de salud. Confrontación de problemas y búsqueda de soluciones. Aprendizaje basado en la presentación de casos. Ejemplos de aplicación práctica. Clases teóricas basadas 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 aislada⁵⁹, es el Aprendizaje 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?⁵⁸. Aprendizaje de 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*¹⁴. Incluye el trabajo dentro del equipo intrínseco docente Tutor – Residente – Enfermera. El equipo intrínseco o la Unidad Básica de Atención. Trabajar en equipo (médico – enfermera). Seminarios. Talleres de capacitación – Trabajo eficaz en grupo. Proyectos de grupos específicos. Grupos tutorizados – grupos de tutorías. Interconsultas con atención especializada. Trabajo en equipo. Técnicas interactivas 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 ^{6,13,14,20,31,65-73}.

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 para establecer el calendario de la investigación y el aprendizaje individual o de grupo en la primera sesión de trabajo. Las reuniones posteriores del grupo permiten a los estudiantes controlar sus avances y establecer nuevos objetivos de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades.

El papel del tutor consiste en ofrecer apoyo al aprendizaje y en ayudar a los estudiantes a alcanzar los objetivos establecidos. El PBL facilita que los estudiantes desarrollen la capacidad de aplicar sus conocimientos a la práctica, ayuda a la participación en el aprendizaje y también facilita el desarrollo de las habilidades para el trabajo en equipo. Los estudiantes que han realizado cursos de PBL hacen más hincapié en el «significado» (comprensión) que en la «repetición» (memorización). Los estudiantes deben comprometerse en aprender autónomamente; las clases magistrales se reducen al mínimo. El concepto de PBL se originó en la Universidad de McMaster, luego en la Universidad de Maastrich, y en la actualidad ha sido adoptado de manera general en muchas facultades de medicina de numerosos países, aunque en muchas de ellas se han realizado adaptaciones del modelo básico. Este sistema de aprendizaje requiere una inversión fuerte en recursos (libros, enseñanza integrada, aulas para reuniones), así como la preparación específica de los tutores. Se centra en la solución de los problemas identificados (escogidos) por el alumno bajo dos versiones: el *ABP reiterativo*, y la *Reflexión - decisión*. Detallándose las actividades formativas del PBL ⁶⁶.

El formato de *APB solución de problemas*: Se describe ⁷¹ con presentación de ejemplos o casos, estructurándolos en técnicas o categorías de actividades: a) La descripción de un caso. b) La simulación o representación “realista” de un caso (pacientes simulados, vídeos o simulaciones por ordenador). c) Un caso real ⁷¹.

Existen diferentes referencias donde se detalla como se aplica y sus fases ^{14,26,69,72,73}; y se traduce en diferentes formatos: *Solución de problemas de cuidados de salud* ¹⁴. *Confrontación de problemas y búsqueda de soluciones* ¹⁴. *Aprendizaje basado en la presentación de casos* ¹⁷. *Ejemplos de aplicación práctica si el problema escogido por el docente*: Casos basados en clases teóricas. Ejemplos. 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 alumnos ⁵⁹. Según al número de personas al que se dirige ⁵⁸: en grandes grupos ^{6,14}.
- *Investigación de aula* ^{10,58,60}, como uno de los grupos de métodos más eficaces para formar médicos ¹⁰, detallando los distintos métodos ¹⁰: otros son la revisión por grupos de la práctica profesional, y la revisión por pares. Incluye otras técnicas de trabajo en aula

Enseñanza mixta o sistema mixto

- *Trabajo mixto*: Se simultanea el trabajo individual con el trabajo en grupo ⁵⁹.
- Se comparan las características de la formación individual con la institucional ⁶¹.

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 contextual ⁶².

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 dirige ⁵⁸: 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 expliquen lo que está pasando en el proceso enseñanza aprendizaje con su residente, una orientación y unas líneas de actuación que le faciliten o le 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 necesidades y expectativas de los residentes y el número de personas a formar, aunque parecen las más útiles el aprendizaje profesional en el con

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

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

Agradecimientos

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

Referencias

- Gómez Gascón T, Fuentes Goñi C, Casado Vicente, V, Luque Hernández MJ, Marco García T, Martínez Pérez JA, y cols. Programa de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2004.
- Rodríguez Salvador JJ, y cols. Anexos al Programa Docente de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Madrid: Consejo Nacional de Especialidades Médicas, 1996.
- Saura-Llamas J, Saturno Hernández PJ, Romero Sánchez E. Modelos formativos que pueden utilizar los tutores para formar residentes. 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: 27-35.
- Prados Torres D, Leiva Fernández F, Rosa López E, Gómez Gascón T, Viana Zulaica C, Ganoso Diz P, López Verde F, Santos de Unamuno C. Manual de aplicación del programa docente de la especialidad de MF y C. SemFYC. Barcelona. 1997.
- Gálvez Ibáñez M, Saura Llamas J, Monreal Híjar A. Formación y docencia. En: Casado Vicente V, y cols. Tratado de Medicina de Familia 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: 1276-1279.
- Forés García D. ¿Son válidos los criterios actuales de acreditación docente de los centros y tutores de la especialidad de medicina de familia 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 con demanda urgente. 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 Ciencias de la Educación – Universidad de Valladolid. Valladolid. 1989.
- Lorenzo-Cáceres A, Calvo Corbella E. Recursos y metodología docentes de la Medicina de Familia y la atención primaria en la enseñanza de la medicina. http://scielo.isciii.es/scielo.php?scrip=sci_arttext&pid=S1575-18132003000300016&lng
- 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 extraordinario): 10-16.
- Gálvez Ibáñez M. Metodología docente en el periodo de especialización en medicina de familia. Tribuna Docente 2003; 4(2): 52-61.
- 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 continuada 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 1993; 12 (8): 437-438.
- Buelta Carrillo L, y cols. Docencia virtual en Anatomía Patológica.
- URL:<http://personales.unican.es/buelta/clases/index.htm>
- Blancafort S. Formación bimodal o “blended learning” presencial y a distancia. Siete Días 2004; 600 (25-6-2004): 85-91.
- Heidenreich Ch, Lye P, Simpson D, Lourich M. The Search for Effective and Efficient Ambulatory Teaching Methods Through the Literature. Pediatrics 2000; 105 (1): 231-237.
- Velasco Benito JA, Iglesias Clemente JM, González Diego T, Unamuno Pérez P, Fuertes Martín A. Formación en ciencias de la salud. En: 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): 61-72.
- 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 College of Medicine. 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 M^a N, Troyano Rivas T, Sevilla Machuca I, Pedraz García M^aI, García Ordóñez A. Contrato de residentes. Plan de docencia para residentes de Medicina de Familia y Comunitaria (San Fernando de Henares). *Médicos de Familia* 2003; 5 (3): 8-10.
36. Sánchez Marin FJ, Molina Duran F, Martínez Ros MT, Sánchez Sánchez F, Cifuentes Verdú MA, Martínez Hernández MA, Cánovas Valverde JJ. Programa MIR de medicina familiar: una interacción transprofesional en una realidad compleja. *Aten Primaria* 2004; 33 (6): 312-319.
37. Irby DM. Teaching and Learning in ambulatory care settings: a thematic review of the literature. *Acad Med* 1995; 70: 898-931.
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: 402-408.
40. Medina i Mirapeix F, Escolar Reina P, Morera Balaguer J, Sanz Rubio C, Lomas Vega R, Valera Garrido F. Fundamentos de la 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 insinghts from a longitudinal program with “realtime feedback. *Academic Medicine* 2000; 75: 1222-1228.
42. Turabian Fernández JL, Pérez Franco B. Algunos problemas educativos prioritarios a resolver en la formación del médico de familia. *Aten Primaria* 2004; 33 (9): 507-509.
43. Turabian Fernández JL, Pérez Franco B. Algunos problemas educativos prioritarios a resolver en la formación del médico de familia. *Aten Primaria* 2004; 33 (9): 507-509
44. Vergeles-Blanca JM. Internet, una herramienta práctica para el médico de familia. *Tribuna Docente* 2000; 1(2): 39-46.
45. Velasco Benito JA, Iglesias Clemente JM, González Diego T, Unamuno Pérez P, Fuertes Martin A. Formación en ciencias de la salud. En: Federación de Asociaciones para la Defensa de la Sanidad Pública. La sanidad española a debate. F.A.D.S.P. Madrid. 1990.
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 competencia clínica de una población 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. El proyecto COMBELL. 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): 31-39.
52. Puig Barberá J. ¿Por qué los médicos de familia deben conocer en qué consiste la medicina basada en pruebas. *Tribuna Docente* 2001; 2(5): 21-24.
53. Gómez de la Cámara A. La formación del medico de familia en la medicina basada en evidencias. *Tribuna Docente* 2002; 3(1): 9-15.
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): 26-38.
56. Saura Llamas J. El desarrollo de actividades docentes pluripotenciales: una forma práctica de formar residentes. *Tribuna Docente* 2001; 2(3): 37-39.
57. Corbellá Jané A. La formación en la implantación de procesos de mejora continua. *Tribuna Docente* 2000; 1(2): 19-31.
58. Gutiérrez García JJ. Proyecto de Intervención Educativa en Atención Primaria. Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma 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(6): 29-43.
61. Ausubel DP. Psicología educativa. Ed. Trillas. México DF. 1978.
62. Turabian Fernández JL, Pérez Franco B. ¿Hummm... 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): 3-12.
64. Vázquez Díaz JR. Lo humano: ¿la guinda o el pastel? *Tribuna Docente* 2002; 3(5): 25-27.
65. Torío Durántez J, García Tirado MC. El aprendizaje basado en problemas. *Tribuna Docente* 2002; 3(4): 65-71.
66. García Tirado MC, Torío Durántez J. Algunas actividades formativas a partir del aprendizaje basado en problemas. *Tribuna Docente* 2002; 3(4): 77-84.
67. Torío Durántez J, García Tirado MC. Enseñanza basada en la resolución de problemas. *Tribuna Docente* 2002; Suplemento: 79-92.
68. Barrows HS. Problem – Based Learning Aplied to Medical Education. Southern Illinois University. 2000.
69. Heidenreich Ch, Lye P, Simpson D, Lourich M. The Search for Effective and Efficient Ambulatory Teaching Methods Through the Literature. *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: 654-657.
72. Blake JM, Norman GR, Kinsey E, Smith M. Informe de la Universidad de Mc Master: evaluación del estudiante en una facultad de medicina basada en la resolución de problemas. *The Lancet* 1995; 345: 899-902.
73. Barrows HS. Problem – Based Learning Aplied to Medical Education. Southern Illinois University. 2000.