

Actualizaciones

Modelos formativos que pueden utilizar los tutores para formar residentes

José Saura-Llamas^a, Pedro J. Saturno Hernández^b y Eduardo Romero Sánchez^c

^aDoctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Tutor de Medicina de Familia. Centro de Salud Barrio del Carmen. Servicio Murciano de Salud. Murcia.

^bProfesor Titular de la Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Murcia. Murcia.

^cPedagogo. Facultad de Educación. Universidad de Murcia. Colaborador de la Unidad Docente de la Gerencia de Atención Primaria de Murcia. Murcia. España.

Puntos clave

- Existe una gran confusión y variabilidad de uso entre los docentes respecto a los conceptos y los términos de la metodología para la formación posgraduada, ya que no se suelen identificar ni las definiciones ni las referencias correspondientes.
- Se propone una ordenación por rango de amplitud de estos conceptos del modo siguiente: objetivos docentes, modelo formativo, estrategia docente, método docente, técnica docente, tarea docente o tarea formativa, herramientas e instrumentos docentes, medios y recursos formativos.
- Los modelos teóricos de enseñanza-aprendizaje son: el modelo tradicional, el conductivismo, el constructivismo, el cognitivismo y los modelos alternativos de aprendizaje.
- La formación de adultos es la principal referencia que debe presidir toda la formación de posgrado en medicina, aunque en realidad no es ni un modelo formativo ni una teoría educativa. Es una modalidad de formación y un espacio cuyo destinatario es un adulto.
- En la práctica, los modelos formativos que se utilizan son: el modelo centrado en el docente, el modelo centrado en el alumno, el modelo colaborativo o mixto, el modelo centrado en el paciente, en la familia o en la comunidad, y el modelo naturalista.
- Para simplificar la aplicación de los modelos formativos se suelen dividir en modelo cuantitativo (visión técnica del currículum), modelo cualitativo (visión práctica) y modelo crítico, o ecológico-contextual (visión crítica).
- El modelo o paradigma cuantitativo pretende explicar y predecir hechos a partir de relaciones de causa-efecto, y se orienta a la consecución de un buen producto de aprendizaje competitivo, medible y evaluable. El investigador busca la neutralidad: debe reinar la objetividad.
- El modelo o paradigma cualitativo pretende comprender e interpretar la realidad, los significados y las intenciones de las personas (se busca construir un nuevo conocimiento). El investigador se implica.
- El modelo ecológico-contextual se refiere a los modos de respuesta de los individuos y la relación entre el comportamiento y el entorno. Lo más importante es el "escenario" de la conducta formativa y social. La investigación es cualitativa y etnográfica, mediante la observación participativa.
- Debemos avanzar hacia el modelo ecológico-contextual, pero si no es posible, el tutor deberá seguir el modelo más adecuado, que será incluso el modelo cuantitativo, tratando de adaptarse lo mejor posible a las necesidades formativas de una persona determinada (residente).

Palabras clave: Docencia posgrado • Medicina Familiar y Comunitaria • Modelos formativos • Tutor • Residente.

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

Leonardo Da Vinci

Los tutores son los encargados y máximos responsables de formar a los residentes¹, y una de las

cualidades que debe tener un tutor es la de “ser un buen docente, es decir, desempeñar funciones de supervisión, orientación y ayuda al residente durante su formación, para que adquiera los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para ser un buen especialista”¹; para ello, debe utilizar adecuadamente los dis-

tintos métodos docentes, algunos de los cuales se detallan en los nuevos programas docentes¹.

Además, tal como proponen distintos sistemas de acreditación y reacreditación, los tutores deben tener capacitación en metodología docente, y tener experiencia en metodología educativa. Es decir, un tutor debe tener competencia docente.

Para enseñar hace falta asumir alguno de los distintos modelos formativos, utilizar una o unas estrategias formativas y uno o varios métodos docentes. Aunque parece imposible enseñar sin método, es muy frecuente que los tutores desconozcan el método formativo que están utilizando, aunque lógicamente y de forma inevitable, estén empleando alguno de forma implícita.

La actual formación de posgrado en medicina de familia cuenta con un innovador y riguroso programa¹, que establece el perfil profesional deseable y las funciones del médico de familia; éstas se agrupan en primarias, clínicas, de atención a la familia, comunitarias y de soporte¹, y se corresponden con las grandes áreas docentes. A su vez, en cada una de las áreas docentes se detallan los conocimientos, las habilidades y las actitudes que se deben adquirir, especificando las actividades y las tareas formativas que en cada caso se deben desarrollar².

Partiendo de esta sólida base, debemos poner en marcha el programa docente, tratando de conseguir que se implante y se desarrolle en su aplicación práctica, dentro del trabajo diario y conjuntamente por el tutor y el residente. Pero para ello el tutor debe conocer unas estrategias y unos métodos, es decir, una metodología, que le permita desarrollar su labor formativa, ya que si un tutor no ha aprendido cómo debe realizar una tarea o actividad docente, difícilmente la va poder llevar a cabo con el residente. Actualmente, esta necesidad es más evidente ante la puesta en marcha de este nuevo programa docente, que según algunas opiniones, por su extensión y complejidad, es más exigente para los tutores que el anterior.

Siguiendo la guía pedagógica para personal de salud de Guilbert³ para formar residentes, debemos establecer unos objetivos formativos generales, unos objetivos intermedios y otros objetivos específicos, plasmando estos últimos en funciones, actividades y tareas profesionales concretas. Ya que “si no está usted seguro del lugar al que quiere ir... ¡corre el riesgo de encontrarse en otra parte! (y no darse cuenta)” (Mager)³.

A partir del programa, y utilizando la estructura docente (fundamentalmente en los centros de salud docentes), los tutores vamos a desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero asumiendo nuestros importantes déficit en metodología docente⁴, y en este campo la formación de formadores es una de las necesidades de formación continuada más demandada. Si no sabemos cómo hay que hacerlo, no podemos conocer cómo lo estamos haciendo, no sabremos cómo

lo debemos hacer y si necesitamos cambiar; tampoco podremos instaurar medidas correctoras para mejorar.

A pesar de que los tutores lo desconozcan, siempre están utilizando uno o unos métodos docentes, aunque el uso de un método es mucho más útil cuando se sabe explícitamente cuál es el que se está utilizando, se usa con una intencionalidad, y conocemos qué podemos esperar de él y cómo se tiene que aplicar.

Frente a esta situación, el colectivo de tutores y docentes de medicina de familia (MF) ha adquirido una enorme experiencia y un gran bagaje formativo (fundamentalmente autodidacta) durante más de 25 años que llevamos formando especialistas. Hasta ahora, este colectivo ha trabajado mucho sobre la estructura, el programa docente y la evaluación; pero ha trabajado mucho menos sobre el proceso docente, es decir, aún no se ha respondido adecuadamente a las cuestiones: ¿cómo llevar a cabo la formación?; ¿cómo ayudar a los tutores a formar residentes en su trabajo diario? y ¿cómo ayudarlos a llevar a cabo el proceso formativo? Hay que señalar que es muy difícil justificar la evaluación de la competencia y de la tarea docente de los tutores, si no se nos ha enseñado antes la mejor manera de llevarla a cabo.

Lo lógico es que los docentes se pregunten cómo y con qué resultados están llevando a cabo el proceso formativo, porque podemos estar deformando más que formando, ya que está demostrado que la buena voluntad y el interés no son suficientes. ¿Es posible que estemos formando residentes sin saber cómo?, ¿somos docentes sin método?, ¿qué métodos docentes estoy utilizando?, ¿conozco bien los que hay?, ¿los estoy utilizando intencionalmente para conseguir unos objetivos formativos determinados?, ¿tengo que cambiarlos? Éstas son cuestiones que reflejarían dicha realidad. Probablemente, la situación real sería más optimista y demostraría que estamos empleando algunos métodos y técnicas docentes que no sabemos identificar o denominar por desconocimiento o falta de formación.

El objetivo de este artículo es aclarar los conceptos de modelo formativo, estrategia y método docente, y proponer un esquema de ordenación de los modelos disponibles y aplicables a la formación de residentes, para darlos a conocer y facilitar el trabajo con ellos a los docentes. Se trataría de hacer una especie de plano o guía sobre el camino que deben recorrer los tutores de MF y dar pistas de cómo transitar por él, de construir un modelo racional en el que pudiéramos ubicar adecuadamente lo que hacemos y/o deberíamos hacer en nuestra actividad docente.

Conceptos y terminología: para evitar la confusión

Los docentes, para poder desenvolvemos en la formación posgraduada, debemos distinguir los métodos docentes de las téc-

TABLA 1. Relación de los objetivos docentes con los métodos y técnicas docentes

Objetivos docentes o educativos	Se plasman en	Para conseguir	Se utilizan
General	Formar médicos de familia	Perfil profesional	Programa docente y estrategia
Intermedios	Funciones profesionales	Conocimientos, habilidades y actitudes	Métodos docentes
Específicos	Actividades profesionales	Tareas concretas	Técnicas y herramientas docentes

nicas docentes, y de otras denominaciones que pueden confundirnos. Al utilizar estos conceptos es muy frecuente encontrar en la bibliografía una gran confusión con el uso indiscriminado de estos términos y, en muchos casos, para ello ni siquiera se hace referencia a una definición ni se aclaran las denominaciones utilizadas, o las referencias correspondientes.

En un primer escalón nos encontramos con el término “modelo formativo”, que se describe más adelante en este artículo. Luego tenemos otra serie de términos, que se verán con detalle en futuros artículos.

Todos estos conceptos ordenados por rango de amplitud podrían quedar así:

- Objetivos docentes.
- Modelo formativo (o modelo docente, estilo de enseñanza o de aprendizaje).
- Tecnología docente (o metodología docente).
- Estrategia docente.
- Método docente.
- Técnica docente (técnica educativa, o formativa).
- Tarea docente o tarea formativa (actividad o ejercicio docente, o formativo).
- Herramientas e instrumentos docentes.
- Medios y recursos formativos (medio docente, medio didáctico o recurso docente).

En la tabla 1 se ilustra la relación de los objetivos docentes con la estrategia, con los métodos y las técnicas docentes.

Al aplicar un método docente determinado tendremos que utilizar una serie de técnicas y emplear para ello determinadas herramientas docentes específicas.

En la tabla 2 se establecen las diferencias entre modelo, estrategia, método, técnica, tarea y medio docente.

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 medicina⁵:

- 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 docente previamente diseñada. Lo habitual es que para desarrollar una estrategia formativa se empleen varios métodos.

Modelos formativos

El modelo formativo sería la orientación fundamental que vamos a seguir para conseguir formar a una persona; contiene la idea de la amplitud, de abarcar todo lo necesario para hacerlo. Los términos siguientes son equivalentes a modelo: pauta, regla, patrón, tipo. Equivale a formas o maneras generales de aprender, y además puede ser un arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo; un esquema teórico de un sistema o de una realidad compleja que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento⁶⁻⁸.

Modelos teóricos de enseñanza-aprendizaje

Modelo tradicional^{9,11}

Considera al maestro como el que sabe y al alumno como el que no sabe. Parte de la concepción del saber como iluminación que el maestro trasmite “al que está en la sombra”. El proceso docente se concebía como una transfusión del saber del que sabía al que no sabía, como se llena un recipiente vacío desde otro lleno: el alumno, sujeto pasivo, se beneficia al recibir el saber del maestro. El método de evaluación pretendía comprobar en qué medida el alumno se había empapado “de la lluvia caída sobre él”, un método puramente me-

TABLA 2. Diferenciación entre modelo, estrategia, método, técnica, tarea y medio docente

	Sinónimos	Concepto	Términos equivalentes
Modelo formativo	Modelo docente; estilo de enseñanza o de aprendizaje	Orientación fundamental para formar a una persona. Forma o manera general de aprender, o esquema teórico de una realidad compleja elaborado para facilitar su comprensión y estudio	Pauta, regla, patrón, tipo. Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo
Estrategia formativa	Estrategia docente o estrategia didáctica	Cómo desarrollar un modelo formativo, o cómo llevar a cabo el aprendizaje global, utilizando un método docente determinado. El conjunto de las reglas que aseguran una decisión formativa óptima en cada momento	Arte o traza de dirigir un asunto
Método docente	Método pedagógico, método didáctico o de enseñanza, método formativo; o sistema de instrucción	Proceso que permite llegar de forma intencionada a un resultado formativo previamente definido; o sucesión de acciones docentes complejas y ordenadas, que emplean técnicas y medios específicos. Conjunto enseñanza-aprendizaje que pone al alumno en situación de aprender	Modo de hacer con orden una cosa. Procedimiento, norma, regla, sistema. Se aplica más al pensamiento que a la acción. El conjunto de normas constituye un método en el pensamiento o en el trabajo, y un sistema en la conducta
Técnica docente	Técnica educativa o formativa	Sistema controlado de transmisión de mensajes didácticos, utilizando medios instrumentales con una aplicación bien delimitada. Conjunto de acciones docentes predeterminadas para un fin concreto y específico. Su aplicación corresponde más a la experiencia y a la intuición	Pericia o habilidad para utilizar procedimientos y recursos
Tarea docente o tarea formativa	Actividad o ejercicio docente o formativo	Parte del trabajo docente que tiene que hacerse; o conjunto de actos necesarios para la realización de una parte del proceso formativo. O combinación de actos docentes específicos cuya realización conduce directamente al logro de un objetivo docente	Trabajo que debe hacerse en un tiempo limitado. Labor, obra, trabajo, faena. Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona
Herramienta docente	Instrumento docente	Este término es mejor reservarlo para elementos docentes concretos que vamos a utilizar o a aplicar, del tipo-manual del tutor	Instrumento con que trabajan los artesanos. Aquello de lo que nos servimos para hacer una cosa o alcanzar un fin
Medio docente	Recurso formativo, recurso docente, medio didáctico o medio instrumental	Medio de cualquier clase que sirve para conseguir lo que se pretende desde el punto de vista formativo	Elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa. Utensilio, útil, apero, aparato, mecanismo, dispositivo

morístico. En este modelo, lo importante era el profesor, el alumno tenía un tope: no podía llegar a ser mejor que el maestro. La gran ventaja de este método es su economía^{9,11}.

Este método ha perdurado a lo largo de la historia y alcanzó su mayor concreción en el informe Flexner de 1910. En él se evaluaban los contenidos pedagógicos en las facultades de medicina de Estados Unidos y propone erradicar todos los contenidos no científicos. Bajo la concepción de que la teoría debe preceder a la práctica, divide el saber en asignaturas preclínicas y clínicas. No se puede acceder a las clínicas sin antes haber superado las asignaturas preclínicas^{9,11}.

Conductivismo y compartimentalismo^{9,11}

Basado en las teorías psicológicas de los conductivistas (Pavlov, Miller, Skinner), este modelo alcanza su apogeo entre 1920 y 1960. Entiende que el aprendizaje se puede favorecer modificando las condiciones externas. Los objetivos deben ser muy claros, tanto para el profesor como para el alumno, para, a través de la motivación externa a modo de refuerzos, bien positivos o negativos, facilitar su consecución. Fragmenta a su vez la información para hacerla más asimilable, estableciendo un paralelismo con la fisiología de la digestión. Enseña por módulos de información fragmenta-

da. Un módulo es una unidad específica de aprendizaje. La traducción al mundo académico siguen siendo las asignaturas, como expresión de toda la teoría de la ingeniería modular que la sustenta.

Basa la evaluación en la consecución o no de los objetivos previamente fijados en cada módulo. Una vez superada la evaluación de un módulo, ya no se vuelve sobre él (se aprueba, por ejemplo, la histología, y aprobada queda para siempre).

La aplicación de los conceptos de esta corriente pedagógica da lugar a una fragmentación de la atención, y a una configuración de la docencia en “galería comercial”. El resultado es que en ningún momento se plantea la integración de lo aprendido en cada módulo y, tal vez lo más importante, los pacientes no son modulares, son una unidad, en sí mismos y con su entorno. Su gran aportación, no obstante, es que permitía, y permite, una gran profundización en cada módulo, focalizando toda la atención del estudiante en un tiempo dado, en un área del conocimiento determinada. Libros como *el Dubin* de electrocardiografía, o toda la orientación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) emanado de la Declaración de Bolonia, son herederos de esta concepción modular o en compartimientos del saber. En el EEES se pretende elaborar bloques homogéneos de conocimientos que puedan superarse con independencia del lugar, facultad o estado europeo donde se cursen¹¹.

Constructivismo^{9,11}

El modelo constructivista, de Piaget y Montessori, se basa en la observación del modo en que aprenden los niños. Considera que los seres humanos aprendemos por maduración de procesos neurológicos y sensoriales. Los conocimientos se sedimentan sobre lo que ya se sabe, sobre las construcciones mentales o representaciones previas que cada uno hace del conocimiento. En ocasiones unos nuevos conocimientos vienen a desestructurar, o desestabilizar ese mundo de representaciones. Su traducción a la metodología de enseñanza-aprendizaje es el currículo en espiral. Va de lo más simple a lo más complejo, sin módulos rígidos que compartimentalicen el conocimiento. El módulo sería la realidad que se enriquece cada vez más, sobre el principio de la complejidad creciente. Permite y estimula el volver atrás sobre lo aprendido. Plantea con fuerza la cuestión del dónde aprender al no haber ya módulos, o éstos no están tan claros. La evaluación es básicamente formativa.

La vía del descubrimiento⁹

Propuesta por Dewey, en este caso la enseñanza se basa en la acción, en la solución de los problemas que el alumno descubre por sí mismo⁹.

Para que se produzca el aprendizaje se tiene que pasar por varias etapas: se ha de delimitar el problema que se pretende resolver; a continuación hay que analizar las posibles solu-

ciones, y las soluciones propuestas se han de verificar de forma práctica, a través de la acción⁹.

Las limitaciones principales de este modelo son que se precisa mucho tiempo para llevarlo a cabo, y que hay dificultades para transferir lo aprendido a situaciones diferentes.

Cognitivismo¹¹

Este modelo se interesa por los más íntimos procesos mentales para intentar transferirlos a las máquinas, la robótica, la informática, a la inteligencia artificial en suma. Pretende descifrar cómo funciona el cerebro del experto para intentar transferir esos métodos de pensar al alumno. Intenta comprender también cómo se construyen las representaciones y los deseos (aplicación al mundo de la publicidad y al marketing). Su ejemplo más depurado en el campo de la docencia-aprendizaje es el método de aprendizaje basado en problemas (*problem based learning*, PBL) en donde al alumno se le enfrenta de entrada con la complejidad o la indefinición, pues, si así es la realidad, así deberán afrontarla. No descarta los módulos de aprendizaje, aunque preconiza una actualización permanente del aprendizaje a partir de diferentes encuentros que permitan permeabilizar estos bloques o módulos de aprendizaje. Precisa recursos docentes muy potentes y habitualmente caros (aulas de informática, programas informáticos que simulen problemas reales, pacientes simulados, laboratorios de habilidades, etc.).

Evalúa el desempeño del alumno ante la complejidad, en situaciones muy parecidas a las reales. Plantea también la cuestión del dónde aprender y otras nuevas: ¿cuándo puedo decir que alguien ha aprendido?, ¿cuándo lo sabe?, ¿cuándo muestra que lo sabe?, ¿cuándo muestra que sabe hacerlo?, o ¿cuándo transforma en actividad cotidiana lo aprendido? Por la importancia de esta corriente para explicar los mecanismos íntimos del aprendizaje, se pormenoriza a continuación.

La frase: “información no es conocimiento” lo resume. Sabemos ahora que el estudiante no recibe los conocimientos del docente, sino que él mismo los construye, o no, a partir de los conocimientos previos que poseía, más la ayuda de los nuevos que el profesor pone a su disposición; “se trata de aprender a transformar un conocimiento previo, un saber existente”.

Aprender es modificar una estructura cognitiva que se ha ido construyendo desde el nacimiento; es modificar el equipamiento intelectual, las estructuras mentales previas; es dotar de sentido a lo nuevo, organizar mejor los conocimientos de manera que sean más accesibles cuando se necesiten.

Modelos alternativos de aprendizaje. Utilizando recursos educativos distintos a los habituales¹¹

La metacognición designa la percepción y el análisis que un individuo hace sobre su propio funcionamiento intelectual. Es la regulación, la gestión, de la propia actividad mental, el

TABLA 3. Modelos teóricos de enseñanza-aprendizaje

	Concepto	Fundamento	Características
Modelo tradicional	El maestro, que es el que sabe, hace una transfusión del saber al alumno (sujeto pasivo) que no sabe, y se beneficia	Puramente memorístico	La gran ventaja de este método es su economía El alumno no podía llegar a ser mejor que el maestro
Conductivismo y compartimentalismo	El aprendizaje se puede favorecer modificando las condiciones externas. Los objetivos deben ser muy claros tanto para el profesor como para el alumno, y con motivación y refuerzos, facilitar su consecución	Las teorías psicológicas de los conductivistas. La configuración de la docencia es modular o en "galería comercial". Enseña por módulos (unidad específica de aprendizaje)	La traducción son las asignaturas. Fragmenta la atención, no busca integrar lo aprendido. Permite, una gran profundización en cada módulo, focalizando toda la atención en un área del conocimiento
Constructivismo	Aprendemos por maduración de procesos neurológicos y sensoriales. Los conocimientos se sedimentan sobre lo que ya se sabe, sobre construcciones previas del conocimiento	La observación del modo en que aprenden los niños. Su traducción es el "currículo en espiral", sobre el principio de la complejidad creciente	Permite y estimula el volver atrás sobre lo aprendido. Plantea la cuestión del dónde aprender al no haber ya módulos, o éstos no estar tan claros
La vía del descubrimiento	La enseñanza se basa en la acción, en la solución de los problemas que el alumno descubre por sí mismo	Varias etapas: delimitar el problema a resolver. Analizar las posibles soluciones. Las soluciones se verifican con la acción	Precisa mucho tiempo para llevarlo a cabo, existen dificultades para transferir lo aprendido a situaciones diferentes
Cognitivismo	Los nuevos conocimientos se construyen a partir de previos, con la ayuda de los que el profesor propone. "Aprender a transformar conocimiento previo en nuevo saber". Descifrar cómo funciona el cerebro del experto para transferir métodos de pensar	El alumno se enfrenta a la realidad, con su complejidad, en situaciones reales. No descarta los módulos de aprendizaje, con una actualización permanente, con diferentes encuentros que permitan permeabilizar estos bloques. Aprendizaje basado en problemas	Precisa recursos docentes muy potentes y caros (aulas de informática, programas que simulen problemas reales, pacientes simulados, laboratorios de habilidades, etc.)
Modelos alternativos de aprendizaje. Uso de recursos educativos distintos a los habituales	Se centra en la percepción y el análisis que un individuo hace sobre su funcionamiento intelectual. Es regulación, gestión, de la propia actividad mental, conocimiento de las fortalezas y debilidades en el proceso de aprender, control de las propias capacidades; en definitiva, y la autocrítica es la que permite aprender	La conciencia de los propios recursos cognitivos dota al alumno de recursos adicionales para organizar sus propias herramientas intelectuales. Las emociones juegan un papel en la actividad cognitiva para selección de tareas prioritarias, de su orden en el tiempo, en la decisión de continuar un camino emprendido, de tomar otro o de abandonar	Se refiere al "currículo oculto", de cómo gran parte de lo que el alumno aprende estaba fuera de nuestras pretensiones, o fuera de nuestro dominio. Intenta evaluar y convalidar también el aprendizaje llevado a cabo, a iniciativa del estudiante, en otros ámbitos

conocimiento de las propias fortalezas y debilidades en el proceso de aprender, el control de las propias capacidades, la capacidad y manera de autopercebirse, la capacidad de autocrítica, en definitiva. Por ello, las emociones desempeñan un importante papel en la regulación de la actividad cognitiva en la selección de las tareas prioritarias, de su ordenamiento en el tiempo, en la decisión de continuar por un camino emprendido, de tomar otro o de abandonar¹¹. Y es esta conciencia de los propios recursos cognitivos lo que dota al alumno de recursos adicionales para organizar más eficazmente sus propias herramientas intelectuales.

La alternancia cognitiva tiene en cuenta que gran parte de los procesos mentales son metacognitivos, se producen más allá de la conciencia. Nos habla del "currículo oculto", de cómo gran parte de lo que el alumno aprende estaba fuera de nuestras pretensiones, o fuera de nuestro dominio (paredes de la facultad o de la unidad docente). Intenta evaluar y con-

validar también el aprendizaje llevado a cabo, a iniciativa del estudiante, en otros ámbitos (trabajos con organizaciones no gubernamentales [ONG], campamentos de verano con diabéticos, cuidado de ancianos, etc.)¹¹. Ejemplos de este enfoque son: los caminos alternativos para acceder a la formación; el uso de diferentes caminos para acceder al conocimiento; el juego (introducir elementos lúdicos en la enseñanza).

En la tabla 3 se ilustran y comparan los modelos teóricos de enseñanza-aprendizaje.

La formación de adultos^{12,13}

Es la principal referencia que debe presidir toda la formación de posgrado en medicina, aunque en realidad la formación de adultos no es ni un modelo formativo ni una teoría educativa. Es una modalidad de formación y un espacio for-

TABLA 4. Elementos básicos a tener en cuenta en la formación de adultos

<p>Los adultos</p> <ul style="list-style-type: none"> Buscan una utilización práctica del conocimiento Están motivados por necesidades y beneficios concretos Tienen una amplia base de experiencias Prefieren relaciones docentes democráticas y los programas no formales Necesitan una verdadera individualización de la enseñanza Son activos y desean participar en la planificación de su formación
Modificado de Loayssa ¹² .

mativo, cuya principal característica definitoria es que el destinatario es un adulto.

En general, podemos decir que los residentes de medicina de familia no han sido educados dentro de un modelo que respete las características de los adultos como sujetos de aprendizaje, lo que justifica la necesidad de incorporar las aportaciones de la teoría de la educación de adultos a su formación (tabla 4).

Para que una actividad formativa cumpla los principios de la teoría de la educación de adultos¹³ que son aplicables a la formación de los residentes, debe cumplir los siguientes criterios:

1. El residente debe ser el centro del proceso educativo y a él se subordinan el resto de los elementos: contenido, métodos, profesores y organización.
2. Evita la sensación de que el tutor es la autoridad indiscutible e infalible, porque esto no será bien aceptado. El tutor debe adoptar una posición de colega y compañero.
3. Aprovecha los conocimientos y las experiencias que cada residente posee.
4. Tiene objetivos claros y definidos de la formación y de cada actividad, establecidos con la colaboración de los residentes.
5. El contenido y la organización del aprendizaje debe ser flexible, negociado previamente y contando con las aportaciones de los residentes.
6. Estimula constantemente la motivación de los residentes ayudándole a descubrir y ampliar sus necesidades e intereses. Esta motivación es necesaria para vencer la resistencia que todo cambio genera. Debemos ayudarles a entender las razones para adoptar el cambio que el aprendizaje implica; los motivos, las causas y los mecanismos de la conducta que se debe modificar deben estar asimismo claros.
7. La evaluación implica la evidencia recogida por el propio residente.
8. Tiene en cuenta los condicionantes que su contexto social ejercen sobre el aprendizaje y utiliza enfoques dirigidos al grupo de referencia.

9. Finalmente, adopta una estrategia que resalta el aprendizaje significativo.

A la hora de diseñar y desarrollar cualquier estrategia educativa en el contexto de la formación médica de postgrado es preciso no olvidar que el residente es un adulto con una "formación previa" y, a veces, incluso, con una experiencia profesional anterior. Por tanto, aunque se trata de un sujeto en formación, cuenta con una historia personal propia (educativa y/o profesional) que va a condicionar todo el proceso. Todo ello nos obliga a entrar en algunos aspectos básicos de la formación de adultos, como su conceptualización y ámbitos de actuación, que antes de ponerla en marcha se deben consultar en la bibliografía^{5,12,14-20}.

Modelos formativos utilizados en la práctica

Modelo centrado en el docente, o modelo pasivo-receptivo

Se corresponde con el modelo tradicional de formación^{5,10,21}, caracterizado por estar centrado en el docente, orientado a los contenidos, y compuesto por conferencias y clases magistrales. Se plantean como una alternativa²² frente a otros modelos y estrategias, que se centran en el docente y se orientan a los contenidos.

Según la participación de los alumnos, puede ser un modelo pasivo o centrado en el docente, ya que el peso del proceso de enseñanza recae en el profesor²³.

Modelo centrado en el alumno, o modelo activo-participativo (metodologías de enseñanza activa)^{5,21}

Según la participación de los alumnos, puede ser un modelo activo o centrado en el alumno: el peso del proceso de enseñanza recae en los alumnos y, por tanto, son eminentemente participativos^{5,23,24}. Está justificado²⁵ que sea el método elegido para formar residentes.

Modelo colaborativo o mixto

Hay multitud de ejemplos de este enfoque: aprendizaje colaborativo y multiprofesional²⁶⁻²⁹; métodos formativos en las habilidades de asesoramiento o enseñar a dar *counselling*; formación en sensibilidad afectiva³⁰; comunicación adecuada³⁰; simulación del estrés interpersonal³⁰; proceso de memorización³⁰; continuidad y desarrollo de la relación tutor-residente; métodos de comunicación entre personas; análisis de los encuentros tutor-residente³¹, con detalles de las técnicas para aplicarlo.

También está relacionado con la enseñanza integrada-intervenciones formativas combinadas. Es una mezcla de mé-

todos: aprendizaje integrado, integralidad, cursos interdisciplinarios, actividades docentes pluripotenciales.

Modelo centrado en el paciente^{32,33}

Consiste en el aprendizaje activo en pequeños grupos con estrategias de autoevaluación y reevaluación en tiempo real, *feedback* y coevaluación. Intenta entrenar a los alumnos a tratar los problemas del paciente, con la perspectiva de buscar intereses comunes. Da lugar a los métodos formativos centrados en el paciente³³.

Aunque es mejor identificarlo como modelo, se habla del método clínico centrado en el paciente^{34,35}. Según la participación de los pacientes, se puede subdividir del modo siguiente^{9,23}: si hay pacientes, enseñanza centrada en el paciente (en presencia o ausencia del paciente); si no hay pacientes, el docente es el paciente.

Podemos poner como ejemplos el modelo centrado en el paciente de la East Tennessee State University, y la formación contextualizada.

Aprendizaje centrado en la familia³⁶

Se realiza una descripción de la orientación familiar³⁷, y está en relación con el médico de familia^{38,39}.

Podemos poner como ejemplos los métodos centrados en la familia: atención a la familia³⁶, y la McQ Standardized Family (Universidad de Vermont).

Modelo centrado en la población^{30,40}

Con especial mención a la formación del médico de familia^{30,40}. Podrían formar parte de este modelo algunas estrategias educacionales³⁰, las estrategias de gestión³⁰, formar profesionales con una perspectiva comunitaria³³, o la docencia comunitaria con asignaturas basadas en el desarrollo de la docencia comunitaria en el ambiente ambulatorio⁴¹.

Incluye el planteamiento y la solución de problemas comunitarios, el abordaje de necesidades y problemas de salud (prevención primaria, secundaria y terciaria), y la atención a la comunidad. Algunos ejemplos podrían ser el desarrollo de la docencia comunitaria (CBFD) de la Universidad de Massachusetts, la salud pública (salud política)⁴², la salud laboral (como prioridad formativa para el médico de familia⁴³), los métodos formativos para educar a la población^{5,30} y el método multidisciplinario de aprendizaje en la educación comunitaria⁴².

Modelo naturalista

Entre otros también podemos señalar el modelo naturalista⁴⁴, que no deja de ser otra forma de denominar al modelo o paradigma cualitativo que se verá más adelante, y que se caracteriza por buscar y captar la redes significativas de la vida real, del contexto, para apoyar en ellas la formación.

En la tabla 5 se detallan los modelos formativos más utilizados en la práctica.

Una forma práctica de aplicar los modelos formativos

Otra manera de ordenar los modelos de enseñanza-aprendizaje, probablemente más útil y aplicable, es la que se basa en un cierto posicionamiento respecto a la ideología de su aplicación según los distintos autores, pero que curiosamente se adapta mejor a nuestra realidad, y que divide los modelos del modo siguiente:

- Modelo cuantitativo (Tyler⁴⁵): con una visión técnica del currículum.
- Modelo cualitativo (Aussubel⁴⁶): con una visión práctica del currículum.
- Modelo crítico (Kemmis, Taggart^{47,48}), o ecológico-contextual: con una visión crítica del currículum.

Los aspectos fundamentales de cada uno de estos modelos y de sus diferencias se detallan en la tabla 5.

Modelo o paradigma cuantitativo

Ha recibido otros nombres, como racionalista, positivista, conductual, científico-naturalista, científico-tecnológico y sistemático gerencial.

Basado en la teoría positivista del conocimiento, se ha impuesto como método científico en las ciencias naturales y más tarde en la educación. La naturaleza cuantitativa tiene como finalidad asegurar la precisión y el rigor que requiere la ciencia.

Pretende explicar y predecir hechos a partir de relaciones de causa-efecto (se busca descubrir el conocimiento). En este sentido, la investigación se apoya en el modelo proceso-producto, orientado a la consecución de un buen producto de aprendizaje competitivo, medible y evaluable. El investigador busca la neutralidad: debe reinar la objetividad.

Los modelos teóricos que subyacen a este paradigma son la teoría de condicionamiento clásico (estímulo-respuesta) de Pavlov y la teoría del condicionamiento operante de Skinner (estímulo-organismo-respuesta). De aquí deriva una enseñanza consistente en el adiestramiento y el condicionamiento para aprender y almacenar la información. La programación cerrada es un buen método para este adiestramiento.

Adopta el modelo hipotético-deductivo, utiliza métodos cuantitativos y estadísticos, se basa en fenómenos observables susceptibles de medición, análisis matemáticos y control experimental.

Gimeno Sacristán (1982) critica este modelo por considerar al alumno como una máquina adaptativa, y no como un ser creador, porque insiste más en la pasividad que en la actividad humana estimulando el sometimiento y la homogeneización, por centrarse en destrezas útiles y olvidar la formación de un pensamiento comprensivo.

TABLA 5. Modelos formativos utilizados en la práctica

Concepto		Características	Aplicaciones
Modelo centrado en el docente	Modelo pasivo receptivo, aprendizaje centrado en el que enseña. Modelo pasivo o centrado en el docente	Corresponde al modelo tradicional de formación. Se centra en el docente, orientado a los contenidos. El peso del proceso de enseñanza recae en el profesor	Esencialmente compuesto por conferencias y clases magistrales
Modelo centrado en el alumno	Modelo formativo activo y participativo. Centrado en el que aprende; en el aprendizaje y en el alumno (aprendizaje o enseñanza activa)	El peso del aprendizaje recae en los alumnos y, por tanto, es eminentemente participativo. Se puede centrar en los contenidos, o mejor en la adquisición de habilidades y actitudes	
Modelo colaborativo o mixto	Aprendizaje colaborativo y multiprofesional	Aprendizaje integrado. Integralidad. La enseñanza integrada-intervenciones formativas combinadas. Mezcla de métodos. Cursos interdisciplinarios. Actividades docentes pluripotenciales	Métodos en habilidades de asesoramiento. Enseñar a dar <i>counselling</i> . Sensibilidad afectiva. Comunicación adecuada. Simulación del estrés interpersonal. Proceso de memorización. La relación tutor-residente. Métodos de comunicación interpersonal. Análisis de encuentros. Aprender a cuidarse
Modelo centrado en el paciente	Aunque es mejor identificarlo como modelo, se habla del método clínico centrado en el paciente	Aprendizaje activo en pequeños grupos con estrategias de reevaluación en tiempo real, <i>feedback</i> y coevaluación. Entrenar a los alumnos a tratar los problemas del paciente, con la perspectiva de éste, buscando intereses comunes	Según la participación de los pacientes se puede subdividir: con pacientes, enseñanza centrada en el paciente (en presencia o ausencia de éste); sin pacientes, el docente es el paciente. Modelo centrado en el paciente de la East Tennessee State University
Centrado en la familia	La familia como medio de aprendizaje	Modelo explicativo de la atención familiar. La orientación familiar	Métodos centrados en la familia: atención a la familia. McQ Standardized Family
Modelo centrado en la población	Aprendizaje centrado en la comunidad. La sociedad como medio de aprendizaje	Estrategias de gestión. Formar profesionales con una perspectiva comunitaria. Docencia comunitaria. Solución de problemas comunitarios. Abordaje de necesidades y problemas de salud y atención a la comunidad	Desarrollo de la docencia comunitaria (CBFD). Salud pública (salud política). Salud laboral: prioridad formativa para el médico de familia. Métodos formativos para educar a la población. Método multidisciplinario de aprendizaje en la educación comunitaria

La base de la programación es el objetivo operativo, el currículo es cerrado y obligatorio para todos los alumnos.

Desde la teoría del currículum se plantea una construcción meramente técnica:

- Selección de contenidos y su organización.
- Secuencia con principios psicológicos.
- Determinación y evaluación de métodos adecuados.

Modelo o paradigma cualitativo

También conocido como interpretativo, hermenéutico, naturalista, cognitivo.

Surge como alternativa al modelo racionalista, puesto que hay problemas que no se pueden explicar ni comprender en toda su existencia desde la perspectiva cuantitativa, como los fenómenos culturales, que son más susceptibles a la descripción y análisis cualitativo.

Este nuevo planteamiento surge fundamentalmente de la antropología y la etnografía.

Pretende comprender e interpretar la realidad, los significados y las intenciones de las personas (se busca construir un nuevo conocimiento). El investigador se implica.

Varias perspectivas y corrientes han contribuido al desarrollo de esta nueva era de la investigación, cuyos presupuestos coinciden en lo que se ha denominado paradigma hermenéutico, interpretativo, simbólico o fenomenológico.

Posee un fundamento decididamente humanista para entender la realidad social de la posición idealista, que resalta una concepción evolutiva y negociada del orden social. Percibe la vida social como la creatividad compartida de los individuos. El hecho de que sea compartida determina una realidad percibida como objetiva, viva y cognoscible para todos los participantes. Además, el mundo social no es fijo ni estático sino cambiante, mudable, dinámico. No concibe el mun-

do como fuerza exterior, objetivamente identificable e independiente del hombre.

Dentro de las múltiples realidades, los individuos son agentes activos en la construcción y determinación de las realidades que encuentran, en vez de responder a la manera de un robot según las expectativas de sus papeles que hayan establecido las estructuras sociales. No hay series de reacciones tajantes a las situaciones sino que, por el contrario, y a través de un proceso negociado e interpretativo, emerge una trama aceptada de interacción. El paradigma cualitativo incluye también un supuesto acerca de la importancia de comprender situaciones desde la perspectiva de los participantes en cada situación.

Las principales teorías correspondientes a este paradigma son las teorías del procesamiento de la información, desde el campo de la psicología, y el reconceptualismo desde la teoría del currículo, y todas coinciden en considerar la inteligencia de modo dinámico, pretendiendo mejorar el coeficiente intelectual y elevar la competencia intelectual. Cobran especial relevancia las teorías del aprendizaje significativo (Ausubel), el Constructivismo (Piaget) y el aprendizaje mediado (Feuerestein).

La interacción del profesor es un elemento importante que influirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesor ha de ser reflexivo y crítico, de modo que tome decisiones, emita juicios, etc., y su pensamiento oriente y guíe su conducta.

El modelo curricular que subyace a este paradigma es abierto y flexible. Los objetivos terminales son los que orientan la acción pedagógica. Podemos concluir diciendo que el modelo enseñanza-aprendizaje, según este paradigma, se centra en los procesos del sujeto que aprende. Son importantes las habilidades y estrategias básicas que el alumno domina y los modelos conceptuales que posee.

Modelo o paradigma ecológico-contextual

En este paradigma, Vigotsky (1979) ocupa un lugar preferente, con la teoría del aprendizaje compartido y socializador, donde el potencial de aprendizaje (dimensión cognitiva) se desarrolla por medio de la socialización contextualizada (dimensión ecológico-contextual).

Lo podemos definir como el que describe, a partir de las demandas del entorno, las respuestas de los agentes a ellas, así como los modos múltiples de adaptación. Para así tratar de interpretar las relaciones entre el comportamiento y el entorno. En el ámbito escolar el paradigma ecológico se refiere a las situaciones de clase y los modos en que responden los individuos para interpretar las relaciones entre el comportamiento y el entorno.

El elemento más importante es el “escenario” de la conducta formativa y social, la interacción entre el individuo y el ambiente. Así, el contexto se constituye en un recurso que favorece la motivación y la conceptualización.

TABLA 6. Complementariedad entre el paradigma cognitivo y el ecológico

Paradigma cognitivo	Paradigma ecológico
Se centra en los procesos cognitivos del profesor (cómo enseña) y del alumno (cómo aprende)	Se preocupa del enfoque y la vida del aula
Es más individualista (centrado en los procesos del individuo)	Es más socializador (centrado en la interacción contexto grupo individuo, y viceversa)
Da significación y sentido a los conceptos mediante los mapas, esquemas y redes conceptuales, para estructurar significativamente los contenidos	Permite estructurar significativamente la experiencia y facilitar el aprendizaje compartido

La investigación que subyace en este modelo es cualitativa y etnográfica, mediante la observación participativa. El modelo del profesor corresponde al técnico-crítico, y el modelo de currículum al abierto y flexible. Una vez analizadas las características de estos 3 paradigmas, podemos afirmar que los 2 últimos se complementan, dando así una verdadera significación a lo aprendido. Esta complementariedad se describe en la tabla 6.

Favorece el aprendizaje significativo individual y el paradigma ecológico facilita profundizar en la experiencia individual y grupal contextualizadas (Román, 1989). Ambos paradigmas se encuentran en la base del modelo curricular actual.

Este modelo integra toda una serie de conocimientos, capacidades, habilidades o destrezas, actitudes. Dado que el listado puede ser muy extenso, a la par que unos pueden integrar o exigir otros, vamos a concretarlo en torno a los más relevantes (Tejada, 1998): *a)* conocimiento del entorno; *b)* capacidad de reflexión sobre la práctica; *c)* actitud autocrítica y evaluación profesional; *d)* capacidad de adaptación a los cambios (flexibilidad); *e)* tolerancia a la incertidumbre, al riesgo y a la inseguridad; *f)* capacidad de iniciativa y toma de decisiones; *g)* poder y autonomía para intervenir; *h)* trabajo en equipo; *i)* voluntad de auto perfeccionamiento, y *j)* compromiso ético profesional.

Sus características fundamentales son:

- Es naturalista, pues busca captar las redes significativas de la vida real del contexto.
- El aprendizaje contextual y compartido sería una de sus principales manifestaciones.
- Va más allá de los procesos cognitivos, buscando la relación entre el espacio social del aula y la conducta.
- Perspectiva sistémica: integra lo mejor de cada paradigma (cuantitativo y cualitativo).
- El aula/consulta como sistema social tiene multidimensionalidad, simultaneidad, inmediatez, imprevisibilidad e historia.

TABLA 7. Modelos formativos según el paradigma predominante y su caracterización ideológica

Diseño (programación)	Modelo cuantitativo	Modelo cualitativo	Modelo ecológico-contextual
Correspondencia Residente	Teoría y visión técnica del currículum Receptor pasivo de los conocimientos. Clon, sin peculiaridades intrínsecas	Teoría y visión práctica del currículum Persona que aprende; con unos intereses propios, con motivaciones concretas	Teoría y visión crítica del currículum Agente potencial del cambio a través de su formación Ciudadano reflexivo y participante activo
Tutor	Transmisor-reproductor de conocimientos fundamentalmente técnicos Un modelo indiscutible a imitar. Controlador-medidor de resultados	Facilitador en la construcción del conocimiento	Potenciador del cambio y la mejora, moderador de diálogos críticos Su acción es legitimada por la reflexión de sus acciones (investigación-acción)
Currículo	Centrado en los contenidos teóricos "heredados". Rígido, estandarizado. Legitimador de la cultura imperante	Construido a partir de las realidades diversas y según la cultura y la experiencia previa Énfasis en la adquisición de habilidades	Consensuado Énfasis en el conocimiento actitudinal: actitudes, valores y normas
Comunidad educativa	Organización dedicada a alcanzar los fines preestablecidos Su comportamiento es predecible	Entorno creado a partir de significados contruidos entre todos	Construcción social Es el resultado de las interacciones entre grupos de poder, según las condiciones políticas y las creencias

– Asume el proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso interactivo continuo.

– Las personas, tanto individual como colectivamente, "construyen" sus ideas sobre su medio físico, social o cultural.

En la tabla 7 se detallan los modelos formativos según el paradigma predominante y su caracterización ideológica.

Comentario final

El tutor "práctico" de medicina familiar y comunitaria puede encontrar en esta revisión modelos 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.

Parece que el modelo sobre el que debemos caminar es el ecológico-contextual, pero si no es posible, el tutor por reducción deberá seguir el modelo más adecuado, que en muchas ocasiones será incluso el modelo cuantitativo, siempre pensando en adaptarse lo mejor posible a un residente determinado (a las necesidades formativas de una persona determinada).

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 Luís Turabian y Manolo Gálvez, amigos a los que reconozco como maestros en la formación de los médicos de familia.

Bibliografía

- Gómez Gascón T, Fuentes Goñi C, Casado Vicente V, Luque Hernández MJ, Marco García T, Martínez Pérez JA, et al. Programa de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004.
- Rodríguez Salvador JJ. Anexos al Programa Docente de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. Madrid: Consejo Nacional de Especialidades Médicas; 1996.
- Guilbert JJ. Guía Pedagógica para el personal de salud. 5.ª ed. Valladolid: Organización Mundial de la Salud. Instituto de Ciencias de la Educación-Universidad de Valladolid; 1989.
- Lizán Tudela L. La motivación en la docencia: sistemas de participación. Tribuna Docente. 2004; Suppl:27-35.
- La Declaración de Edimburgo.
- Prados Torres D, Leiva Fernández F, Rosa López E, Gómez Gascón T, Viana Zulaica C, Ganoso Diz P, et al. Manual de aplicación del programa docente de la especialidad de MF y C. Barcelona: semFYC; 1997.
- Fernández Sierra J. El currículo de los MIR de medicina familiar y comunitaria. Reflexiones desde la pedagogía. Medifam. 1995;5:345-50.
- Molina Durán F. La docencia en la práctica clínica. Serie "El médico como docente". Barcelona: semFYC; 1998.
- Amat O. Aprender a enseñar. Una visión práctica de la formación de formadores. Barcelona: Gestión 2000; 2002.
- Cantillon P, Jones R. Does continuing medical education in general practice make a difference? BMJ. 1999;318:1276-9.
- Gálvez Ibáñez M, Saura Llamas J, Monreal Hajar A. Formación y docencia. En: Casado Vicente V, editor. Medicina familiar y comunitaria. Barcelona: semFYC. En prensa 2006.
- Loayssa Lara JR, Quirós Bauset C. El tutor en la educación médica. Papel y tareas. Barcelona: semFYC; 1998.
- Ramírez MS. El adulto. Madrid: Marsiega; 1976.

14. Recomendación relativa al desarrollo de la educación de adultos aprobada por la Conferencia General en de la UNESCO su decimonovena reunión Nairobi, 26 de noviembre de 1976.
15. Calvo E, Collada G. Cómo tener residentes y estudiantes y no morir en el intento. *Revista de la SMMFYC*. 2004;6:17-20.
16. Spencer JA, Jordan RK. Learner centred approaches in medical education. *BMJ*. 1990;318:1280-3.
17. Brookfield SD. Understanding and facilitating adult learning: a comprehensive analysis of principles and effective practices. Buckingham: Open University Press; 1991.
18. Knowels MS. The modern practice of adult education: from pedagogy to andrology. New York: Cambridge Books; 1980.
19. Andragogía: la nueva pedagogía. Almería: V&B Psicólogos-Consultores; 2002.
20. Ramírez M. El adulto. Sus características. Su formación. Madrid: Marsiega; 1976.
21. Gálvez Ibáñez M. Metodología docente en el período de especialización en medicina de familia. *Tribuna Docente*. 2003;4:52-61.
22. 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. Madrid: FADSP; 1990.
23. Neciri I. Hacia una didáctica general dinámica. Buenos Aires: Kapelus; 1979.
24. Oriol-Bosch A, Gual-Sala A. Consideraciones sobre enseñar a aprender Medicina. *Jano*. 1994;57:10-16.
25. Corbellá Jané A. La formación en la implantación de procesos de mejora continua. *Tribuna Docente*. 2000;1:19-31.
26. Sánchez Marín FJ, Molina Duran F, Martínez Ros MT, Sánchez Sánchez F, Cifuentes Verdú MA, Martínez Hernández MA, et al. Programa MIR de medicina familiar: una interacción transprofesional en una realidad compleja. *Aten Primaria*. 2004;33:312-9.
27. Irby DM. Teaching and Learning in ambulatory care settings: a thematic review of the literature. *Acad Med*. 1995;70:898-931.
28. Bowen JL, Carline J. Learning in the social context of ambulatory care clinics. *Acad Med*. 1997;72:187-90.
29. Harden RM. Multiprofessional education (I): effective multiprofessional education. *Medical Teacher*. 1998;20:402-8.
30. Cox KR, Ewan CE. La docencia en Medicina. Barcelona: Doyma; 1990.
31. Heidenreich C, Lye P, Simpson D, Lourich M. The search for effective and efficient ambulatory teaching methods through the literature. *Pediatrics*. 2000;105:231-7.
32. Lang F, Everett K. Faculty development in Communication skills instruction insights from a longitudinal program with "realtime feedback. *Academic Medicine*. 2000;75:1222-8.
33. Proyecto de Innovación Educativa de la Facultad de Medicina de la UAM. Disponible en: <http://www.uam.es/departamentos/medicina/psiquiatria/oidh/proyecto.htm>
34. Torío Duráñez J, García Tirado MC. Razonamiento clínico y toma de decisiones en Medicina de Familia. El método clínico centrado en el paciente. *Tribuna Docente*. 2003;4:31-54.
35. 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. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?scrip=sci_arttext&pid=S1575-18132003000300016&lng
36. De la Revilla L, Bailón E, Moreno A, Fleitas L, Alcaine F, Campa F. Un nuevo enfoque de la enseñanza de la Atención Familiar en el Programa de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria. *Medicina de Familia (And)*. 2001;2:64-74.
37. Turabian JL, Pérez Franco B. El posible papel de los tutores de medicina de familia y comunitaria en la formación de los profesionales de atención primaria: la supervisión clínica. *Tribuna Docente*. 2001;2:23-34.
38. Jarabo Crespo Y. Atención familiar y medicina de familia. ¿Dónde estamos? ¿Hacia dónde vamos? *Tribuna Docente*. 2002;3:17-25.
39. Soler Torroja M. Reflexiones para la formación en atención comunitaria. *Tribuna Docente*. 2002;3:15-21.
40. Turabian Fernández JL, Pérez Franco B. ¿Hummm... clínicos y tutores? *Tribuna Docente*. 2002;3:49-63.
41. Stone SL, Schwartz DG. Faculty development for community-based physicians at the University of Massachusetts and SUNY. Buffalo, 1999.
42. Gené Badía J. Propuestas para el programa docente en la era de la salud política. *Tribuna Docente*. 2002;3:23-6.
43. Moreno I, Eskubi J. Salud laboral: una prioridad formativa para el médico de familia. *Tribuna Docente*. 2003;4:23-34.
44. González González AI, Lobos Bejarano JM. Enseñando a tomar decisiones: la prescripción farmacológica. *Tribuna Docente*. 2001;2:13-21.
45. Tyler RW. Basic principles of curriculum and instruction. Chicago: University of Chicago; 1950.
46. Ausubel DP. Psicología educativa. México DF: Trillas; 1978.
47. Kemmis S, McTaggart R. The action research reader. 3.ª ed. Victoria: Deakin University; 1986.
48. Kemmis S, McTaggart R. Cómo planificar la investigación-acción. Barcelona: Alertes; 1988.