



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGÍA

**PROPUESTA PEDAGÓGICA: MANUAL DE
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CLÍNICA, PARA
MÉDICOS DOCENTES DE LA LICENCIATURA DE
MÉDICO CIRUJANO DE LA FACULTAD DE
MEDICINA DE LA UNAM.**

T E S I N A

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

MARLE MÉNDEZ MERLÍN

ASESORA:

MTRA. LAURA ALICIA MÁRQUEZ ALGARA



CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Con todo mi amor

A mi madre y hermano

A mi esposo e hija

AGRADECIMIENTOS

Mi profundo agradecimiento a mi Alma Mater, la Universidad Nacional Autónoma de México, por abrirme las puertas al conocimiento y permitirme desarrollarme personal y profesionalmente dentro de sus instalaciones.

A las y los profesores que han sido parte de mi formación, especialmente el Lic. Bernardo Lagarde (†) que me permitió ver el mundo desde otra perspectiva.

A mi asesora, la Mtra. Laura Alicia Márquez Algara, que con su dirección, conocimiento y experiencia me ha orientado en la realización de este trabajo. A la Mtra. Claudia Lugo, quien me ha otorgado su apoyo y ha acompañado en este proceso, y a la Lic. Roxana Velasco que, con sus enseñanzas y amistad enriqueció mi formación.

A mis amigas Lety y Silvia, que sin pedir nada a cambio y sin dudar de mi capacidad, me han ayudado a cumplir esta meta.

A mi madre que, con su amor, dedicación, generosidad y esfuerzo me ha apoyado siempre, por confiar en mis decisiones y estar siempre a mi lado.

A mi hermano, que ha estado conmigo incondicionalmente y que sin saberlo me ha guiado mis pasos.

A mi esposo, por acompañarme en esta etapa, su amor, comprensión y apoyo, han sido fundamentales. Por darme fortaleza cuando sentía que ya no podía.

A mi hija, que me acompañó en las noches de desvelo, ha sido mi motor, fuente de inspiración, y quien me ha motivado día a día a alcanzar mis sueños.

Índice

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS CURRICULARES DE LA FORMACIÓN CLÍNICA, EN EL PLAN DE ESTUDIOS 2010 DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.....	7
1.1 Metodología didáctica.....	19
1.1.1. El docente.....	22
1.1.1.1. Características del docente de ciclos básicos.....	24
1.1.1.2. Características del médico-docente de ciclos clínicos.....	24
1.1.2. Metodología de enseñanza.....	25
1.1.3. Metodología de evaluación.....	26
1.2. Escenario educativo de la enseñanza clínica.....	28
1.2.2 Normatividad de los campos clínicos.....	31
1.2.3 Niveles de atención médica en México.....	35
1.2.4 Servicios Clínicos.....	37
1.2.5 Práctica clínica.....	39
CAPÍTULO 2. DIFERENCIAS ENTRE MÉTODO, ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE ENSEÑANZA.....	41
2.1 Enseñanza del razonamiento clínico a los estudiantes de medicina.....	44
2.1.1 Definición de razonamiento clínico.....	46
2.1.2 Estrategias de enseñanza clínica.....	49
2.2 El manual didáctico como apoyo para la enseñanza en los escenarios clínicos.....	54
2.2.1 ¿Qué es el material didáctico?.....	55
2.2.2 Clasificación de los materiales didácticos.....	57
2.2.3 Uso de los manuales escolares como material didáctico de apoyo para los docentes del área clínica.....	60
CAPÍTULO 3. PROPUESTA PEDAGÓGICA: MANUAL DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CLÍNICA, PARA MÉDICOS DOCENTES DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNAM.....	64
CONCLUSIONES	87

REFERENCIAS 90

INTRODUCCIÓN

“...Lo más importante parece ser la posibilidad de que el alumno tenga experiencias significativas; habría que decir que no basta la experiencia, sino que ésta debe tener significado en la vida del sujeto que aprende... El profesor puede contribuir a darle significado a la experiencia cuando propicia su verbalización, esquematización, explicación, redacción, problematización o discusión”.

Lifshitz, A. (2004).

Como se puede leer en el párrafo anterior, no es suficiente que el estudiante esté en contacto con el paciente, se requiere de la orientación y guía del docente para lograr que esa experiencia sea fructífera para su formación. Por lo que una enseñanza sistematizada y estructurada le permite al docente conducir el proceso de enseñanza y aprendizaje, maximizando cada encuentro con el paciente, propiciando la construcción del razonamiento clínico y otros contenidos frente a paciente.

Dada la importancia de lo anteriormente señalado, al ingresar a trabajar a la Facultad de Medicina, particularmente dentro de los ciclos clínicos, surge mi interés sobre este tema ya que al conocer el contexto y agentes educativos que participan dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, identifiqué que las estrategias de enseñanza que había conocido durante mi formación no respondían en su totalidad a la demanda dentro de los escenarios clínicos, en donde es eminente el favorecimiento del razonamiento clínico.

Es así que comencé la búsqueda en la literatura nacional e internacional, dando como resultado un acervo de estrategias de enseñanza clínica, que a través de diversos estudios se ha demostrado validez para la enseñanza dentro de contextos clínicos. Por

lo que, la propuesta del presente trabajo tiene el siguiente objetivo:

Diseñar un manual de estrategias de enseñanza clínica que sirva como instrumento de apoyo para los médicos docentes del área clínica para favorecer su intervención educativa durante la atención al paciente y contribuya en la construcción del razonamiento clínico, a través de la exposición clara y concreta de cada una de las estrategias de enseñanza.

Para la propuesta pedagógica de la presente tesina es necesario conocer los elementos curriculares que establece el Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina UNAM, ya que esto permite conocer la orientación del proceso educativo, por lo que en esta primera parte se desarrolla lo que establece este documento rector. De igual manera, es necesario comprender la normatividad vigente del sector salud respecto a la formación de recursos humanos para la salud de pregrado, ya que ambos sectores, tanto educativo como salud, convergen dentro de un mismo escenario para la formación en la de los estudiantes de medicina, ya que el paciente, estudiante y docentes son parte fundamental dentro de la enseñanza clínica.

En el capítulo 2, se analizan las diferencias conceptuales sobre método, estrategias y técnicas de enseñanza, con la finalidad de identificar cuáles favorecen la intervención educativa de los docentes dentro escenarios clínicos frente a paciente. De igual manera, se explica qué es el razonamiento clínico, las etapas de éste y su importancia dentro de la formación clínica de los estudiantes de medicina, aunado a este razonamiento, se aborda qué es la enseñanza clínica y sus implicaciones en el proceso formativo.

A partir de lo anterior, se hace un esbozo general de los tipos de materiales didácticos y su utilidad para el docente, enfatizando en la utilización de los manuales

escolares, tipos, elementos que lo constituyen, características y funcionalidad, destacando las ventajas de contar con un manual dirigido al médico docente del área clínica.

Por último, en el capítulo 3, se concreta todo lo anteriormente señalado a través de la presentación del “Manual de estrategias de enseñanza clínica” que tiene como finalidad orientar a los médicos docentes para su labor de enseñanza a lado del paciente, proporcionándole un conjunto de herramientas con el fin de favorecer su intervención educativa durante la atención al paciente

Este manual es el resultado de una búsqueda en la literatura de la educación médica nacional e internacional, todas ellas contribuyen en la formación clínica de los estudiantes de medicina *in situ* y, a su vez, en la construcción del razonamiento clínico de los estudiantes de medicina. Es importante señalar que dichas estrategias han sido implementadas en distintos espacios hospitalarios y los resultados que se han obtenido en su aplicación han sido favorables.

En este material didáctico se muestra de forma clara y sintética la revisión de la literatura de las estrategias de enseñanza clínica, lo que permite mostrar al médico docente el objetivo de cada estrategia, la secuencia para llevarla a cabo, así como las ventajas o algunas barreras en la aplicación de éstas, de igual manera, si es del interés del docente puede recurrir a las fuentes primarias para consultar y profundizar sobre el tema.

Las estrategias de enseñanza clínica que se desarrollan en el manual maximizan el proceso de enseñanza a lado del paciente, son flexibles y se pueden adaptar a los objetivos del programa académico, paciente y estudiantes, por lo que el docente puede

explotar su creatividad con ayuda de las estrategias para favorecer el razonamiento clínico de los estudiantes.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS CURRICULARES DE LA FORMACIÓN CLÍNICA, EN EL PLAN DE ESTUDIOS 2010 DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

La información que nos proporciona el plan de estudios acerca de los elementos curriculares, nos permite conocer la orientación respecto al proceso educativo. Con esta información se puede analizar cada planteamiento y, por ende, las implicaciones en el proceso formativo de los estudiantes.

La importancia de esta licenciatura radica en formar médicos generales que permitan al Estado atender las demandas de salud de la población mexicana, de tal manera que el objetivo es “formar médicos capaces y competentes para ejercer la medicina general en ambientes complejos y cambiantes” (Facultad de Medicina, 2009). Para ello, en el plan de estudios se determinan las ocho competencias que habrá de desarrollar el estudiante durante su formación, mismas que tienen un avance gradual que los dirige de un nivel novato a experto y las cuáles se consolidan en el perfil de egreso.

De tal manera que, para lograr este perfil de formación del médico general, en la organización del plan de estudios se integran tres ejes curriculares, los cuales precisan la interrelación de los contenidos dirigidos hacia el desarrollo progresivo de las competencias que están establecidos a partir de las demandas, necesidades y avances de la medicina. A pesar de su gran aporte en la organización del *curriculum*, se encuentra una limitante al respecto, ya que dentro del plan de estudios no se determina como se

asegura que estos ejes estén explícitos dentro de los contenidos de los programas de estudio.

Respecto a la organización y estructura curricular, es decir, ¿Qué enseñar? Zubiria (2010) hace referencia a los contenidos y su estrecha relación con los propósitos, incluso retoma el programa de alfabetización de Paulo Freire en tanto que éste tenía como propósito desarrollar la conciencia política que permitiera el ejercicio de la libertad así que tuvo que incluir contenidos que permitieran alcanzar los propósitos del programa. Siguiendo esta lógica, en la selección de contenidos es importante señalar que no es suficiente elegirlos, además de ello se jerarquizan de acuerdo al orden de importancia según los propósitos y se le dedica mayor o menor tiempo según la relevancia de cada uno de ellos, pero que en conjunto contribuyen al propósito formativo.

En este sentido, los contenidos constituyen la base sobre la cual se diseñarán las actividades de enseñanza y aprendizaje con el fin de alcanzar los objetivos enmarcados en el plan de estudios, y de forma particular, en cada uno de los programas de estudio que lo integran.

Por lo que se refiere a los contenidos del Plan de estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la UNAM (PEMC FM2010), es importante describir los tres ejes curriculares que orientan las áreas de conocimiento, de donde subyacen los programas de estudio de las asignaturas de los seis años y medio de formación de los estudiantes de medicina. De manera puntual, “los ejes curriculares definen la estructura, orden y la interrelación de las asignaturas del plan de estudios para que los profesores y estudiantes cuenten con una guía que facilite la articulación de los diferentes niveles de contenidos curriculares orientados a la adquisición progresiva de

las ocho competencias de egreso (Facultad de Medicina, 2009). Estos tres ejes propician la integración, articulación y vinculación de contenidos en su trayectoria escolar:

- Integración Biomédica -Sociomédica-Clínica.
- Vinculación Medicina, Información y Tecnología.
- Articulación Ética, Humanística y Profesional.

El primer eje hace referencia al conocimiento biomédico y sociomédico para su aplicación en la práctica clínica y así responder a las enfermedades más frecuentes del país. El siguiente eje impulsa el uso del método científico, así como el uso de las tecnologías de la información y comunicación para la solución de problemas y su aprendizaje. El último eje vincula los aspectos éticos en la práctica profesional, considerando los tres escenarios en los que puede intervenir en el ejercicio de la medicina; paciente, familia y comunidad.

En relación con la organización de contenidos, el plan de estudios establece tres áreas de conocimiento, cada área agrupa asignaturas de acuerdo al contenido disciplinar, de tal manera, que estas áreas contribuyen a alcanzar el perfil profesional, dentro del PEMC FM2010 se describe cada una de ellas de la siguiente manera.

→ *Bases biomédicas de la medicina.*

Dentro de esta área de conocimiento se enlistan las asignaturas que abarcan la estructura y función normal del cuerpo humano en los niveles molecular, celular, tisular, orgánico y los sistemas en las diferentes etapas de la vida.

→ *Bases sociomédicas y humanísticas de la medicina.*

Esta área propicia la comprensión del proceso salud-enfermedad en la población, desde lo genético, psicológico, demográfico, ambiental, social, económico, culturales y de estilo de vida, a partir de este análisis, se espera que el estudiante en formación proponga intervenciones en salud que mejoren la salud de la población.

→ *El área clínica.*

Con el contenido de las asignaturas que conforman esta área se aspira a que el estudiante integre los conocimientos teóricos a través de la realización de procedimientos clínicos, analice resultados de laboratorio y gabinete, elabore un de juicio diagnóstico y pronóstico, seleccione la terapéutica adecuada, que reconozca y trate las situaciones que ponen en peligro la vida y, cuando corresponda, indicar acciones de rehabilitación, prevención, referencia y contrarreferencia oportuna.

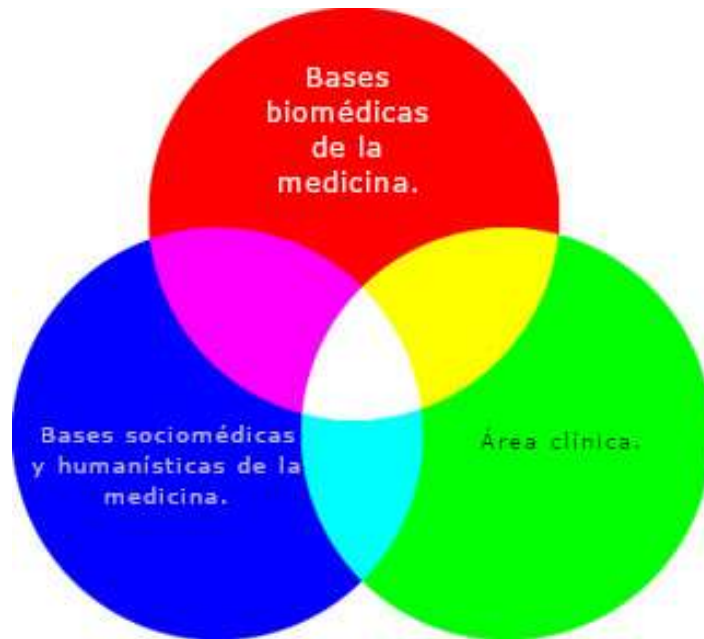


Figura 1. Áreas de conocimiento del plan de estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano, Facultad de Medicina. Elaboración propia.

En cuanto a la organización de los contenidos, se establece a través de tres áreas de conocimiento, cada una de ellas agrupa los conocimientos y habilidades que son necesarias para la formación del médico general.

Respecto a la secuenciación de contenidos curriculares, cabe señalar que es un elemento fundamental dentro de la estructura curricular de un plan de estudios, ya que delinea la organización gradual del conocimiento, así como la profundidad con la que se abordan. Lo cual permite identificar la interrelación entre ellos y una visión general a donde se quiere llegar con ellos y a quién están dirigidos, aquí se indica cuándo se enseña cada contenido.

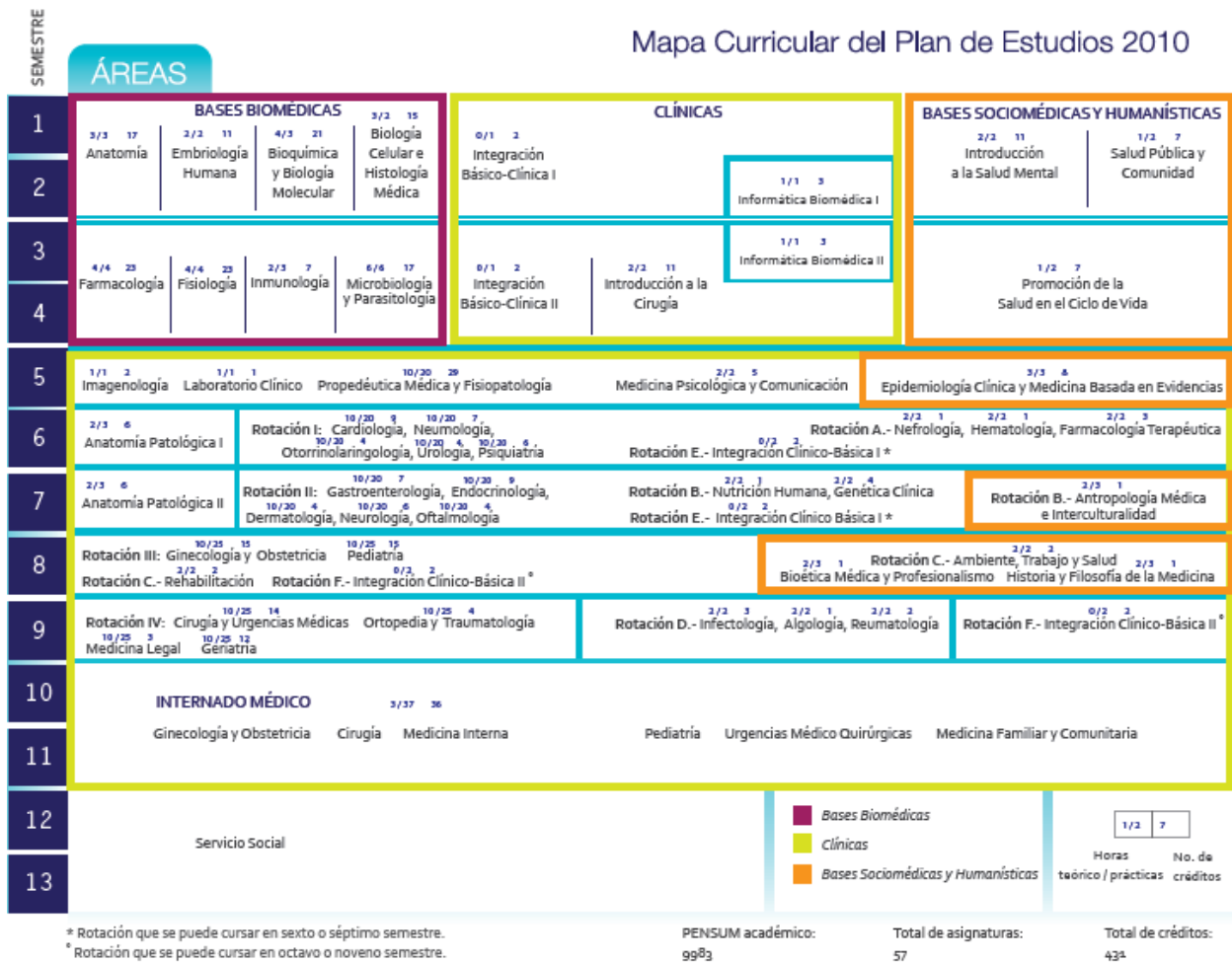


Figura 2. Mapa curricular del Plan de Estudios 2010. Facultad de Medicina, (2009).

Por lo que, en la secuencia de contenidos del PEMC FM2010, que se puede observar gráficamente en la Figura 2. en donde el mapa curricular, muestra la organización, secuencia y gradualidad de los contenidos. Se organiza de forma global en tres áreas de conocimiento (bases biomédicas, área sociomédica y humanísticas y clínica) de las que subyacen asignaturas, las cuales tienen una sucesión entre ellas, permitiendo graduar el conocimiento durante la trayectoria académica del estudiante.

La gradación se ve reflejada a través de las fases del plan de estudios y en cada una de las asignaturas que lo integran, lo cual permite lograr cada uno de los perfiles

intermedios, de egreso y profesional. Estas fases son:

Fase 1: Del primer al cuarto semestre.

Fase 2: Quinto al noveno semestre.

Fase 3: Internado Médico de Pregrado.

Fase 4: Servicio Social.

Es así que, durante la Fase I, dos primeros años de formación, predominan las asignaturas del área de las bases biomédicas sumando ocho, tres del área clínica y tres del área bases sociomédicas y humanísticas además de la asignatura Informática Biomédica I y II la cual tiene la finalidad de proporcionarle a los estudiantes herramientas de las tecnologías de la comunicación e información necesarias para su ejercicio profesional.

En la Fase II, que comprende a partir del quinto y hasta el noveno semestre, el alumno se inserta en ambientes clínicos reales para desarrollar las habilidades clínicas, fundamentando esta actividad en los conocimientos biomédicos construidos durante la fase previa, durante este tiempo predominan las asignaturas clínicas con un total de 34, mientras que del área sociomédica suman cinco, lo que denota que conforme el estudiante avanza en su trayectoria escolar, incrementa el número de las asignaturas clínicas en el *curriculum*, por lo consiguiente el escenario de aprendizaje es el contexto clínico, en donde a través de la guía del profesor, así como el contacto directo con el paciente permite que el estudiante realice esta práctica clínica en ambientes reales y con ello construya su razonamiento clínico, de tal manera que conforme avanza gradualmente en su trayectoria escolar le permiten ir de un nivel novato a experto en la competencia clínica.

El décimo y onceavo semestre compete a la Fase III en donde cursan una sola asignatura, esta etapa formativa denominada Internado Médico de Pregrado la cual corresponde totalmente al área clínica y está integrada por seis rotaciones; Cirugía, Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Pediatría, Urgencias y Medicina Familiar.

La Fase IV corresponde al doceavo y treceavo semestres de formación, en este año realiza su Servicio Social, en alguna de las cuatro modalidades que existen actualmente; Modalidad de campos clínicos rurales y urbanos, investigación, vinculación y programas universitarios. *Cuadro 1: Número de asignaturas por área de conocimiento del Plan de estudios. Fuente: (Facultad de Medicina, 2009).*

Fases del Plan de Estudios	Bases biomédicas	Bases sociomédicas y humanísticas	Área Clínica
I	8	3	5
II	0	5	34
III	0	0	1
IV	0	0	0
Total de asignaturas por área de conocimiento.	8	8	40

El cuadro 1. muestra el total de asignaturas por área de conocimiento, en donde es visible la cantidad sobresaliente de asignaturas del área clínica, esto responde a la naturaleza del conocimiento en la formación del médico cirujano y al contexto en donde se desarrollan estos programas de estudio. La selección de contenidos de esta área implica una toma de decisiones respecto a la secuenciación, jerarquización y organización, para que en conjunto se logre progresivamente la profesionalización de los

estudiantes en la práctica clínica.

Cada una de las áreas tiene un número determinado de asignaturas; ocho del área biomédica, ocho más del área sociomédica y humanística, por último y con mayor carga en el número de asignaturas el área clínica sumando un total de 40 asignaturas, dando así una totalidad de 56 asignaturas obligatorias. Este tipo de organización por asignaturas es el más utilizado y el cual consiste en la selección de contenidos que se imparten durante un curso, sin embargo, este tipo de organización se caracteriza por la fragmentación y desvinculación del conocimiento, lo cual impactará en la integración del conocimiento por parte del estudiante.

Es evidente que la contribución del área clínica es esencial en la formación de los estudiantes de medicina, porque es donde concreta su conocimiento teórico a través de la práctica clínica y está en contacto con el paciente, la fuente principal de su conocimiento. Por ello, es importante destacar que tres años y medio de su formación se realiza dentro de ambientes clínicos, lo cual fundamenta la importancia de esta área, ya que apoya sustancialmente la construcción del razonamiento clínico, que le será esencial para atender a las demandas de salud de la población.

Todo lo anterior, se configura a partir de la estructura lógica de las áreas y la estructura psicológica del estudiante. Dentro del PEMC FM2010, esta estructura puede identificar a través de las cuatro fases de formación. Ya que cada una de estas fases considera el nivel cognitivo de los estudiantes y el conocimiento previo en cada una de ellas, así como la cantidad y profundidad con que se deben abordar los temas de las asignaturas. En lo que refiere a la repetición de contenidos, es una situación que permea

en casi todas las asignaturas, por lo que se requiere hacer un mayor esfuerzo para concretar el core currículum¹ dentro de los programas de estudio.

La sistematización adecuada de los ejes curriculares y áreas de conocimiento facilita la organización lógica de los programas que integran el plan de estudios. En este sentido, la selección de contenidos de estos programas está orientada de acuerdo al desarrollo cognitivo de los estudiantes, así como el contexto en que se desarrollarán. Si bien ya se ha descrito el orden y la secuencia del plan de estudios, es importante enfatizar en las asignaturas que corresponden al área clínica, ya que dichos contenidos son los que retomamos para la propuesta del presente trabajo.

¿Qué tipo de contenido deben aprender los estudiantes de medicina? Coll (1986), “agrupa los contenidos según sean conceptuales, procedimentales o actitudinales. Esta clasificación corresponde respectivamente a las preguntas “¿qué hay que saber?”, “¿qué hay que saber hacer?” y “¿cómo hay que ser?”, con el fin de alcanzar las capacidades propuestas en las finalidades educativas (citado en Zabalza, 2000, p. 28). La primera pregunta hace referencia al contenido factual; cuyo propósito es favorecer la comprensión de conceptos, principios, reglas y explicaciones. El contenido procedimental concierne a las acciones dirigidas a guiar el logro de una meta, este tipo de contenido se enfoca a las destrezas que el estudiante debe construir para su desempeño profesional. Por último, el contenido actitudinal hace referencia a actitudes y valores esenciales para su práctica.

¹ Core currículum: Se define conceptualmente como aquella parte del currículum común que todos los estudiantes están obligados a aprender y que puede ser delimitado en los niveles institucional, nacional e internacional. Su contenido especifica los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes esenciales para la práctica de la medicina Facultad de Medicina, 2009, pág. 36).

Retomando las preguntas que plantea Coll, es importante señalar que los programas de estudio de la Licenciatura de Médico Cirujano, durante la Fase I inclina el contenido de hacia el conocimiento factual, ya que estos conocimientos le permiten al estudiante identificar la estructura y funcionamiento normal del cuerpo humano, así como los determinantes sociales de la salud y enfermedad del ser humano. No obstante, también busca incorporar de forma paulatina el contenido procedimental, con el fin de llevarlo progresivamente a prácticas en donde lleve a cabo de determinadas actividades de forma ordenada, que le permitan demostrar que sabe hacer y cómo actúa ante de determinada situación conforme a los escenarios simulados, controlados y estandarizados que se le planteen.

A partir de la Fase II, que inicia en quinto semestre, los contenidos de las asignaturas están orientados a la utilización de auxiliares diagnósticos, así como la incorporación de elementos propedéuticos, semiológicos, fisiopatológicos y, de manera consecutiva integrar todos estos elementos con las manifestaciones clínicas de las enfermedades de los aparatos y sistemas que conforman al ser humano. Si bien, se abordan contenidos de tipo factual, el conocimiento de tipo procedimental y actitudinal predomina en los programas, ya que, dentro de ambientes clínicos reales, el estudiante tiene que llevar a cabo de manera ordenada y determinados procedimientos para el estudio del paciente. Por lo que tiene que demostrar, en definitiva, la capacidad de saber hacer y de saber actuar de manera eficaz en este contexto (Coll 1992), esto se debe a que en los programas académicos el tiempo asignado al abordaje teórico es menor, ya que el estudiante se integra a las sedes clínicas para iniciar la práctica clínica, por lo que debe llevar a cabo determinadas acciones de manera sistemática para la atención del

paciente, por ello el tiempo asignado a actividad clínica en estos semestres es mayor.

Para la Fase III, el tiempo asignado al contenido teórico es mucho menor, en relación a la fase previa ya que el estudiante se integra al equipo de salud por lo que el tiempo asignado es fundamentalmente práctico. A diferencia de esta fase, en la IV que refiere el Servicio social, no aplica un tipo de contenido específico ya que las modalidades de servicio social varían.

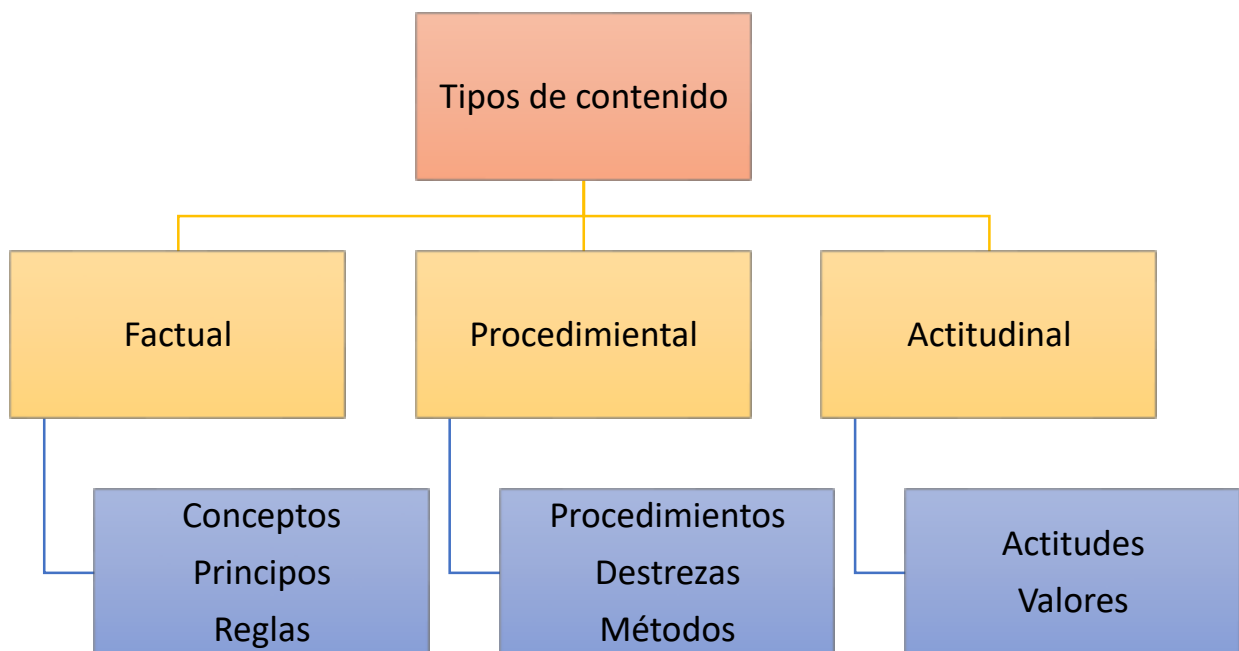


Figura 3. Tipos de contenidos. Elaboración propia.

En cuanto al tipo de contenido que se abarca durante la Fase I, predominan los conocimientos de tipo factual ya que son los cimientos de esta ciencia, se incorpora de forma paulatina el contenido procedimental, realizando prácticas en ambientes simulados y estandarizados, lo mismo sucede con el contenido actitudinal, pero este último no se encuentra explícito en los programas de estudio.

A partir de la Fase II y hasta concluir su formación, el estudiante se incorpora a las sedes hospitalarias, en donde tiene contacto con el paciente, enfrentándose a problemáticas reales, con pacientes reales, por lo que tiene que integrar y poner en práctica todos sus conocimientos y construir otros más conforme avanza en su formación. Durante este periodo de formación, la asignación de tiempo a la práctica clínica predomina durante estas fases, por lo que el contenido de tipo procedimental y actitudinal dentro de los programas académicos es mayor en relación al factual, eso no significa que se deje de lado este último sino o que se aborde de forma aislada, sino que los integra y va construyendo conforme avanza gradualmente en su formación, lo que lo lleva a enfrentarse a situaciones cada vez más complejas.

Para la Fase III, el tiempo asignado al contenido teórico es mucho menor, en relación a la fase previa ya que el estudiante se integra al equipo de salud por lo que el tiempo asignado es fundamentalmente práctico. A diferencia de esta fase, en la IV que refiere el Servicio social, no aplica un tipo de contenido específico ya que las modalidades de servicio social varían.

1.1 Metodología didáctica.

Una vez que hay claridad en ¿Para qué enseñar? ¿qué enseñar? ¿cuándo enseñar?, es momento de identificar ¿cómo enseñar? esto con la finalidad de concretar todos los referentes que considera el PEMC 2010 para el desarrollo la formación del médico general. De tal manera que, la interacción didáctica que se produzca dentro del proceso formativo deberá responder a los resultados de aprendizaje que se tienen planteados para el cumplimiento del perfil de egreso, la naturaleza del conocimiento, el

nivel de complejidad, si es teórico o práctico, así como del contexto en donde se lleve a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La metodología didáctica, configura de manera interna el proceso pedagógico, es decir, son los pasos que guían los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Este planteamiento orienta el comportamiento y la dinámica de cada uno de sus elementos, depositando en cada uno de ellos ciertos atributos de forma individual y en conjunto, para que dicho proceso se lleve a cabo conforme a las consideraciones teóricas que se establecen en el eje rector que es el plan de estudios.

Respecto a los enfoques teóricos y teorías del aprendizaje, el PEMC FM2010 retoma el paradigma educativo centrado en el estudiante, asumiendo que cada estudiante es constructor de su propio conocimiento. Por ende, dentro de los enfoques pedagógicos que refiere en cuanto los procesos de enseñanza y de aprendizaje retoma al constructivismo ya que suscribe en el plan de estudios “los principios de la educación constructivista son proveer de ambientes de aprendizaje que incorporen actividades reales; preparar un ambiente de negociación social como parte integral del aprendizaje; brindar múltiples perspectivas y utilizar múltiples formas de representación; nutrir la reflexión y poner énfasis en la educación centrada en el estudiante” (citado en Facultad de Medicina, 2009, pág. 31).

Dentro de esta perspectiva del constructivismo, también se retoman un avance gradual en las fases que se plantean en el plan de estudios y en donde establece en la primera fase el apoyo de los profesores y de los ambientes instruccionales, conforme va avanzando disminuye el apoyo del profesor y comienza a guiar su propio aprendizaje, al llegar a la tercera fase se espera que el estudiante se autorregule y sea él quien solicite

asesoría de sus pares o profesores cuando así lo requiera. Esto indica un avance progresivo en su aprendizaje denotando que “la acumulación de información a los esquemas preexistentes y la aparición progresiva de interrelaciones de alto nivel en los esquemas” le permite ir de novato a experto conforme avanza en su formación (Hernández, 1998).

Por último, en el PEMC FM 2010 se señala que “se articula el currículo con las competencias, aunque éstas no implican un modelo curricular determinado y pueden desarrollarse con diferentes modelos curriculares y con variados enfoques pedagógicos” y los procesos de enseñanza y de aprendizaje deseado debe propiciar a las competencias establecidas en cada una de las fases del plan de estudios, en donde se reconoce que las competencias se pueden alcanzar mediante diferentes trayectorias otorgando un papel central a la capacidad y creatividad de los docentes (citado en Facultad de Medicina, 2009, pág. 38).

De tal manera que, retoma dos referentes teóricos; el constructivismo y el enfoque por competencias, dichos referentes impactan directamente los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Aunque no están disociados, llevarlos a la práctica implica un reto para los docentes, ya que cada uno de ellos tiene connotaciones particulares, adhiriendo a ello que el plan de estudios está organizado por asignaturas, por lo que el docente y estudiante tiene que buscar las estrategias adecuadas que permitan contribuir a la integración del conocimiento, construcción de nuevos saberes y propiciar las competencias establecidas en cada uno de los perfiles. Es aquí, donde la didáctica nos permitirá describir cada uno de estos elementos, ya que es una disciplina metodológica que organiza la enseñanza (Casasola Rivera, 2020). Al respecto, el PEMC FM2010 guía

los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a través de la descripción de los siguientes elementos; el docente, estudiante, las metodologías de enseñanza y evaluación, los cuales se analizan en esta sección.

1.1.1. El estudiante.

Así como el rol del docente ha evolucionado, lo mismo ha sucedido con el rol del estudiante, en donde se le ha posicionado desde una tabla rasa en donde el docente deposita el conocimiento, orientado a la memorización y comprensión de la información, asumiendo un rol pasivo dentro de su proceso de aprendizaje, también se ha considerado como un ser humano con valores e intereses particulares, procesador de información, un producto de las interacciones sociales con su entorno, hasta un sujeto activo dentro de la construcción de su conocimiento y competente para enfrentarse ante cualquier situación profesional que se le presente.

Referente a ello, el PEMC FM 2010 lo posiciona como el centro del proceso educativo, quienes construyen su propio conocimiento participando de manera activa en dicho proceso, considerando fundamental el avance gradual y retomando los conocimientos previos en cada una de las fases (Facultad de Medicina, 2009).

1.1.1. El docente.

A través de la historia el educador ha tenido diferentes roles, que dependen de la óptica pedagógica del momento histórico, que van desde el transmisor de conocimiento, que veía al alumno como un recipiente vacío en donde él era el encargado principal de depositar los conocimientos, el supervisor, facilitador, hasta el mediador entre el estudiante y el conocimiento, cada uno de estos cambios se ha producido por las demandas de la sociedad a través del tiempo.

Por lo que, el rol que desempeñe el docente dependerá sustancialmente del modelo pedagógico que establezca la institución educativa, este rol describe las características deseables en el profesor para que el proceso de enseñanza se efectúe conforme a lo estipulado. En relación a ello, el PEMC FM2010 que establece lo siguiente:

“El quehacer docente no consistirá en transmitir conocimientos, sino en presentarlos en forma de problemas reales donde el profesor se convierte en un ejemplo al manifestar apertura para la búsqueda de información y mostrarse dispuesto a la prueba de los hechos y a sus hipótesis” (Facultad de Medicina, 2009). Además de ello, establece seis funciones básicas;

- Disciplinaria, en donde hace referencia a que domine su área de conocimiento.
- Investigación, debe sustentar la actividad docente en la evidencia científica para propiciar en el estudiante el juicio crítico.
- Psicopedagógica, aquí se asume el compromiso del docente para tener un conocimiento suficiente sobre psicología y pedagogía y su aplicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Comunicación, debe propiciar las habilidades de comunicación interpersonales en el estudiante.
- Académico-administrativa, esta función hace referencia a cumplir con la misión y visión de la institución educativa.
- Humanística, incluye el conocimiento de las humanidades en el área de la medicina y a su vez hace referencia a favorecer la formación de los estudiantes de forma integral a través de la convivencia, respeto y el placer por aprender. (Facultad de Medicina, 2009).

Es decir, describe al docente como una agente del proceso educativo que dejará atrás el modelo tradicionalista que se encargaba de transmitir conocimientos, por el contrario, plantea un rol que lo posiciona como un mediador del conocimiento y que más que encargarse de que los estudiantes memoricen los contenidos, propiciará el planteamiento de problemas que les permita construir el razonamiento clínico conforme avanza en su formación.

Si bien lo anterior engloba aspectos generales acerca de lo que se espera de los docentes lleven a cabo, hay diferencias significativas en el contexto donde se efectúan los procesos de enseñanza dentro de las diferentes fases, por lo que es conveniente señalar las principales características de la práctica docente durante estos dos ciclos.

1.1.1.1. Características del docente de ciclos básicos.

El docente a cargo de las asignaturas que corresponden a la Fase I, tienen diferentes perfiles de acuerdo al área de conocimiento de cada una de éstas. En donde el desarrollo de los programas de estudio se lleva a cargo principalmente dentro de las aulas de la Facultad de Medicina. El perfil y requisitos depende de cada una de éstas áreas, sin embargo, todos ellos deben acreditar el curso de actualización y formación docente para su contratación.

1.1.1.2. Características del médico-docente de ciclos clínicos.

A diferencia de la práctica docente durante la Fase I, en la Fase II que corresponde a los ciclos clínicos, la formación clínica se lleva a cabo fundamentalmente dentro de las sedes clínicas, las cuales son desde clínicas de primer nivel de atención hasta hospitales especializados. Por lo que es importante señalar que los docentes a cargo de la

formación clínica de los estudiantes deben ser médicos adscritos a algún nivel de atención médica, quienes desarrollan los programas de estudio según corresponda la asignatura y la especialidad médica. Con la finalidad de proporcionar al estudiante una base sólida para su desempeño profesional.

De tal manera que, el acto educativo se desenvuelve mientras se presta la atención médica al paciente. Algunos de estos docentes tienen formación básica en docencia, que se basa en el curso de planeación didáctica que sirve para su contratación, algunos otros no están contratados y por ello no están responsabilizados a cursar algún tipo de curso.

1.1.2. Metodología de enseñanza.

Para describir otro de los elementos de que configuran internamente el proceso de enseñanza, es necesario identificarlo que establece el PEMC FM 2010, en donde no se estipula una metodología de enseñanza para concretar los referentes teóricos que retoma dentro del plan de estudios. Establece al respecto, que no hay una estrategia universal que permita el desarrollo de las competencias por lo que propone la utilización de diversas estrategias para el logro del perfil de egreso, entre estas se encuentran:

- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje basado en la simulación.
- Aprendizaje basado en tareas.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Tutorías.
- Prácticas con enfoque integrativo.

➤ Medicina basada en evidencia.

Interpretar cada uno de estos elementos en el ejercicio docente no es tarea fácil, sin embargo, es necesario para lograr una “práctica educativa más consciente, que facilite el aprendizaje, el desarrollo y la cualificación de los procesos pedagógicos en curso” (De Zubiria, 2010) Dentro del PEMC 2010 se plantea que no hay una sola estrategia que permita el logro de las competencias, por lo que hace un listado de estrategias que el docente puede utilizar para el desarrollo de su asignatura. Por lo tanto, deposita en él la responsabilidad de concretar las intenciones educativas a través de sus métodos y creatividad en cualquiera de los escenarios en donde se lleve a cabo el proceso de enseñanza.

1.1.3. Metodología de evaluación.

La evaluación es un componente de los procesos de enseñanza y de aprendizaje que permite tener una apreciación cualitativa o cuantitativa del aprendizaje que los estudiantes. Esta evaluación tiene dos funciones; pedagógica y social.

Frida Díaz (2002) indica que, respecto a la función pedagógica, esta tiene que ver directamente con la comprensión, regulación y mejora de la situación de enseñanza y aprendizaje. Continuando con la misma autora, en lo que concierne a la función social, se refiere a los usos que se le dan a esta más allá de la situación de enseñanza y aprendizaje, y que tienen que ver con cuestiones tales como la selección, la promoción, la acreditación, la certificación y la información a otros.



Figura 4. Fases y logro de perfiles. Fuente: Facultad de Medicina, (2009).

En conclusión, la función pedagógica de la evaluación permite orientar y mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, mientras que la función social da cuenta del logro de los objetivos planteados.

En el PEMC FM 2010, establece que la evaluación dentro de la formación de los estudiantes se inicia con la evaluación diagnóstica que se aplica al ingresar a la licenciatura, cuyo propósito es conocer el grado de preparación de los estudiantes, así como la preparación de acciones para mejorar la preparación de quien lo requiera.

Durante el resto de su trayectoria escolar, se aplicarán dos exámenes que retoman la función pedagógica de la evaluación, ya que son de carácter diagnóstico y formativo. Diagnóstica, porque los resultados determinan si el estudiante tiene las competencias necesarias de acuerdo a la fase en que se encuentra. Formativa porque proporciona información continua sobre los avances del grupo y permite realimentar al estudiante respecto a sus progresos. Estos exámenes tienen una fase teórica y otra práctica.

Cabe destacar que, dentro del plan de estudios, se establece que “La evaluación

de los perfiles debe ser continua, mejorando los objetivos del curso y resultados de aprendizaje esperados. Su propósito se cumple a través de exámenes parciales, tareas, trabajos, proyectos, exposiciones, prácticas entre otras actividades que involucran la actividad de los estudiantes y que tendrá que desarrollar cada departamento.

Como parte de la función social de la evaluación, dentro de los dos primeros años de formación se aplican exámenes departamentales, los cuales son evaluaciones teóricas de cada una de las asignaturas, cuyo resultado al final de cada uno de estos ciclos acredita, o no, que el estudiante tenga los conocimientos para acceder al siguiente ciclo escolar.

Bajo esta misma línea de acreditación, es hasta la Fase III, que se realizan evaluaciones teóricas bimestrales, quienes acrediten esta fase son candidatos a presentar alguna de las formas de titulación:

- Actividad de investigación.
- Examen general de conocimientos.
- Totalidad de créditos y alto nivel académico.
- Estudios de posgrado.

Como resultado de la descripción de este apartado podemos saber qué, cómo y cuándo evaluar.

1.2. Escenario educativo de la enseñanza clínica.

El escenario educativo en donde se lleva a cabo la formación clínica de los estudiantes de medicina es principalmente dentro del sector salud en sus diferentes

niveles de atención; clínicas de atención familiar, unidades de medicina familiar, hospitales, etc. Este entorno clínico es donde los estudiantes y residentes² adquieren conocimientos médicos y habilidades clínicas y comienzan a “pensar, actuar y sentirse como un médico” (Merlon 1957, p.5. Citado en Steinert, Y., Basi, M., & Nugus, P. 2017). Por ello, es importante comprender cada uno de los elementos normativos tanto del sector salud como del educativo, ya que convergen dentro del mismo escenario. En donde, por un lado, se lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, y al mismo tiempo, se otorga un servicio asistencial al paciente, de tal manera que, las normatividades vigentes buscan salvaguardar al paciente, al estudiante y a las instituciones de salud.

Si bien, durante la Fase I tienen un acercamiento a la comunidad, la iniciación en la formación clínica es a partir de la Fase II, que corresponde del quinto y hasta el onceavo semestre, a este periodo se le denomina ciclos clínicos³ momento en el cual los estudiantes se insertan al campo clínico⁴ introduciéndose progresivamente en actividades clínicas, todas ellas bajo la supervisión y responsabilidad de médico docente de la asignatura correspondiente.

De tal manera que, todo lo anterior rige el proceso educativo dentro de las sedes clínicas⁵, por lo que es importante conocer la normativa institucional como normativa educativa.

² Residente: Es el profesional de la medicina que ingresa a una unidad médica receptora para realizar una residencia médica o especialidad.

³ Ciclos clínicos: las asignaturas del plan de estudios de la licenciatura en medicina que se cursan en campos clínicos. (Diario Oficial de la Federación, 2014) http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/5495/salud11_C/salud11_C.html

⁴ Campo clínico: establecimiento para la atención médica que cumple con la infraestructura, equipamiento y plantilla de profesores necesarios para el desarrollo de los programas académico y operativo de los ciclos clínicos e internado de pregrado de la licenciatura en medicina. (DOF, 2014). http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/5495/salud11_C/salud11_C.html

⁵ Sede: campo clínico en donde se desarrollan los programas académico y operativo (DOF, 2014). http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/5495/salud11_C/salud11_C.html

1.2.1. Ley General de salud.

Uno de los principales documentos que rige tanto la salud como la educación médica es La Ley General de Salud. A partir de 1984 en ella se “reglamentó el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona, en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; estableció las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general” (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2020).

La Ley General de Salud (Última reforma publicada DOF 01-06-2021) instaaura en el:

Artículo 3°.- En los términos de esta Ley, es materia de salubridad general⁶

Fracción VIII.- La promoción de la formación de recursos humanos para la salud⁷;

Artículo 7°: La coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole a ésta:

XI. Apoyar la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos para la salud;

XII.- Coadyuvar a que la formación y distribución de los recursos humanos para la salud sea congruente con las prioridades del Sistema Nacional de Salud.

Artículo 92.- Las Secretarías de Salud y de Educación Pública y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, impulsarán y fomentarán la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para los

⁶ Salubridad general: El Consejo de salubridad general es un órgano colegiado que depende directamente del Presidente de la República y tiene el carácter de autoridad sanitaria, con funciones normativas, consultivas y ejecutivas. Las disposiciones que emita serán de carácter general y obligatorias en el país.

⁷ Recursos humanos para la salud: Son todas las personas, de distintas profesiones y ocupaciones, que se forman y trabajan para mejorar la salud de la población.

servicios de salud, de conformidad con los objetivos y prioridades del Sistema Nacional de Salud, de los sistemas estatales de salud y de los programas educativos.

Artículo 93.- La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Secretaría de Salud, promoverá el establecimiento de un sistema de enseñanza continua en materia de salud.

Artículo 95.- Los aspectos docentes del internado de pregrado y de las residencias de especialización, se regirán por lo que establezcan las instituciones de educación superior, de conformidad con las atribuciones que les otorguen las disposiciones que rigen su organización y funcionamiento y lo que determinen las autoridades educativas competentes.

Lo anterior quiere decir que, las instituciones de salud están obligadas a formar y capacitar a recursos humanos para la salud y a su vez coadyuvar en la coordinación interinstitucional para llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje. De igual manera, señala que tanto el sector salud como educativo llevaran a cabo acciones pertinentes que favorezcan formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud.

Así mismo, se propicia que las actividades docentes se mantengan de forma continua en los contextos hospitalarios y que la enseñanza esté orientada bajo los programas de estudio que establezcan las instituciones educativas.

1.2.2 Normatividad de los campos clínicos.

La Dirección General de Calidad y Educación en Salud, es la unidad administrativa de la Secretaría de Salud a la que le corresponde proponer normas oficiales mexicanas,

a las que deberán sujetarse las instituciones de salud de los sectores público, social y privado, respecto a la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud, así como promover y vigilar su cumplimiento (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2014).

Es por ello que, a través del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-033-SSA3-2013, Educación en Salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado de la licenciatura en medicina, se establecen las bases que permiten regular y coordinar las actividades llevadas a cabo entre de las instituciones de salud y las escuelas de educación superior que forman recursos humanos para la salud.

En el PROY-NOM-033-SSA3-2013, se emana que para la atención médica y bajo la tutela del personal institucional, se permite que los alumnos de la licenciatura en medicina inicien la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula y desarrollen las habilidades técnicas y humanísticas que requieren para otorgar una atención ética y de calidad, buscando siempre el beneficio y la seguridad de los pacientes (DOF, 2014).

Todo lo anterior permite contextualizar el escenario educativo bajo el cual se desarrollan los programas de estudio de la Licenciatura de Médico Cirujano dentro de las sedes clínicas, de tal manera que a continuación se describirán algunos elementos que son relevantes para los procesos de enseñanza y de aprendizaje durante la Fase II.

En lo que respecta a las *disposiciones generales* que establece este documento se enlistan los más relevantes dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

- Los aspectos docentes y el programa académico se deben regir por lo que establecen las instituciones de educación superior, de conformidad con las

atribuciones que les otorgan las disposiciones internas de organización y funcionamiento y lo que determinen las autoridades educativas competentes

Para que un establecimiento de atención médica se constituya como campo clínico para ciclos clínicos o internado de pregrado se debe:

- Cumplir con lo dispuesto en esta norma y tener la estructura organizacional, recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos necesarios para el desarrollo de los programas académico y operativo.
- Contar con el personal médico contratado que reúna los requisitos para fungir como profesores reconocidos por las instituciones de educación superior e integrar las plantillas para el cumplimiento de los programas académicos.
- Durante la realización de ciclos clínicos e internado de pregrado⁸, los estudiantes e internos deben estar invariablemente bajo supervisión del personal institucional.
- Los estudiantes e internos deben realizar las actividades contenidas en los programas académico y operativo, sin sustituir en sus funciones al personal de la institución de salud.

En tanto a las Disposiciones para las *instituciones de salud*, se debe elaborar, aplicar y evaluar el programa operativo, en coordinación con las instituciones de educación superior, el cual debe contener como mínimo:

- Descripción y horario de las actividades teóricas y las prácticas clínicas regulares y complementarias.

⁸ internado Médico de Pregrado: El alumno se incorpora al equipo de salud de las instituciones de atención médica donde integra todos los conocimientos adquiridos y los aplica en el cuidado del enfermo bajo la asesoría, supervisión y realimentación académica de sus profesores (Facultad de Medicina, 2009).

- Nombre del profesor responsable de cada una de las rotaciones, módulos o asignaturas.
- Los procesos de supervisión y evaluación que se deben aplicar a los estudiantes e internos durante el desarrollo del programa académico.
- Observar que los estudiantes e internos den cumplimiento a sus obligaciones, conforme a lo establecido en los instrumentos consensuales que correspondan.

Si bien los aspectos anteriormente señalados, se involucran en el proceso formativo de los estudiantes de medicina, lo que refiere a las disposiciones para ciclos clínicos, incide directamente en la enseñanza de los médicos docentes y la práctica clínica que los estudiantes realizan con los pacientes en las sedes. Por lo que se debe tener en cuenta lo siguiente:

- En las áreas de hospitalización, las actividades de enseñanza clínica deben realizarse con un máximo de cinco estudiantes por paciente y profesor.
- En consulta externa, las actividades de enseñanza clínica deben realizarse con un máximo de tres estudiantes por consultorio.
- La programación de grupos y cupo de estudiantes en cada uno de ellos, se debe ajustar a la capacidad máxima instalada en la sede y subsedes.

Cada sede y subsede deben contar con:

- Áreas o servicios acordes a la asignatura o módulo del programa académico;
- Instalaciones de apoyo a la enseñanza como: aulas, biblioteca o en su caso, acceso a sistema de consulta electrónica, hemeroteca y áreas de trabajo para uso didáctico-asistencial.

La normatividad descrita hasta el momento, por un lado, permite encuadrar lo

normativo conforme a las disposiciones del sector salud, con lo que busca salvaguardar tanto a los pacientes, docentes y estudiantes en cada uno de los campos clínicos en donde se forman los estudiantes. Por otro lado, busca coordinar y coadyuvar en la formación de recursos humanos a través del establecimiento de criterios que permita un óptimo desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje dentro de las sedes clínicas.

1.2.3 Niveles de atención médica en México.

Ubicar los niveles de atención médica dentro de Sistema Nacional de Salud mexicano, permite identificar las características de los escenarios en donde se ofrece la atención médica y, por ende, donde se llevan a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como se describirá a continuación, en cada uno de ellos se otorgan diferentes tipos de intervención médica y por ende diferente tipo de práctica para los estudiantes.

El primer nivel de atención, corresponde a los centros de atención se implementan las medidas preventivas de salud pública, y se detectan las enfermedades que son frecuentes y extendidas como los cánceres de mama y cérvico uterino o de próstata, así como las enfermedades que se manifiestan en amplios grupos humanos, como diabetes, obesidad e hipertensión Burr C., Piñó A., Quiróz L.A., Martín E., y Lunas. (2011).

Un ejemplo de este primer nivel de atención son las Clínicas Familiar, los Centros de Salud y las Unidades de Medicina Familiar, cada una de ellas corresponden a las diferentes instituciones de salud; Instituto de Seguridad Social y Servicios Sociales de

los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Secretaría de Salud (SSA) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), respectivamente.

En cuanto al **segundo nivel de atención**, se atiende a los pacientes remitidos por los servicios del primer nivel de atención que requieren de procedimientos diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación. Se aplican los métodos de diagnóstico: exámenes clínicos, estudios radiográficos, análisis de laboratorio, interconsultas con especialistas como cardiólogos, neurólogos, nefrólogos, gastroenterólogos, etcétera, de acuerdo con la necesidad de los pacientes. Es decir, en este nivel de atención la mayoría de los padecimientos requiere hospitalización o atención de urgencias (PLCSNS, s. f.).

Dentro de este nivel, se encuentran hospitales que están organizados en las cuatro especialidades básicas: medicina interna, cirugía, pediatría y ginecoobstetricia. Un ejemplo de hospitales de este nivel de atención son los Hospitales Generales, Regionales, Integrales, Comunitarios; también a los Hospitales Pediátricos, de Gineco-Obstetricia o Materno-Infantiles (Burr C., Piñó A., Quiróz L.A., Martín E., y Lunas, 2011)

Por último, el **tercer nivel de atención**, corresponde al nivel más alto de especialidad, por lo que estos hospitales están abastecidos con la más alta tecnología disponible, ya que dentro de ellos se atiende enfermedades de alta complejidad. Un ejemplo de los hospitales que pertenecen a este nivel de atención en México son: Los Centros Médicos Nacionales (CMN), Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAES) y los Institutos Nacionales de Salud (Burr C., Piñó A., Quiróz L.A., Martín E., y Lunas, 2011).

Dentro de cada uno de estos niveles de atención se integran los estudiantes de la Licenciatura de Médico Cirujano de la UNAM para su formación clínica, como se ha

mencionado con anterioridad, la inician a partir del quinto semestre y hasta el Internado Médico de Pregrado, las características de los pacientes y nivel de intervención por parte de los estudiantes varía en cada uno de ellos, por lo que es necesario que el docente clínico cuente con estrategias de enseñanza que permitan que el estudiante construya su razonamiento clínico conforme avanza en su formación independientemente en qué nivel de atención este llevando a cabo su práctica clínica.

1.2.4 Servicios Clínicos.

De acuerdo a la normatividad vigente, cada uno de estos niveles de atención requiere determinada estructura y equipamiento para atender a la población que necesita la atención médica, por lo que dentro de ellos se encuentran diferentes servicios médicos que permiten atender las necesidades médicas de los pacientes. Es en estos diferentes servicios en donde lleva a cabo la práctica clínica el estudiante, por lo que es importante conocer en qué consiste cada uno.

Conforme a la normatividad que contempla la infraestructura y equipamiento (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2010), hace las siguientes especificaciones de acuerdo al servicio médico que se proporciona:

Atención médica ambulatoria, al conjunto de servicios que se proporcionan en establecimientos fijos o móviles, con el fin de proteger, promover o restaurar la salud de pacientes o usuarios que no requieren ser hospitalizados.

Atención médica de urgencias, son las acciones de tipo médico que se llevan a cabo de manera inmediata, encaminadas a disminuir el riesgo de muerte y a evitar el daño a órganos o funciones vitales.

Consulta general, al servicio de atención médica que no es de especialidad; se otorga a pacientes y usuarios ambulatorios en establecimientos fijos o móviles, cualquiera que sea su denominación, de los sectores público, social o privado.

Consultorio, a todo establecimiento público, social o privado, ligado a un servicio hospitalario o dedicado al ejercicio profesional independiente, que tenga como propósito prestar servicios de atención médica a pacientes ambulatorios.

Consultorio de medicina general o familiar, es todo establecimiento público, social o privado, ligado a un servicio hospitalario o dedicado al ejercicio profesional independiente, donde se realizan actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Consultorio de medicina preventiva, a todo aquel de carácter público, social o privado, independiente o ligado a un servicio hospitalario que se dedique a la promoción de la salud, a la aplicación de inmunizaciones a pacientes ambulatorios, así como a la detección de padecimientos y al suministro de tratamientos de carácter médico preventivo.

Consultorio de nutriología, es todo establecimiento público, social o privado, ligado a un servicio hospitalario o dedicado al ejercicio profesional independiente que se dedique al diagnóstico, tratamiento y valoración de la nutrición en pacientes ambulatorios.

Consultorio de psicología, a todo establecimiento público, social o privado, ligado a un servicio hospitalario o dedicado al ejercicio profesional independiente, en donde se realizan actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de problemas emocionales o conductuales.

Medicina preventiva, conjunto de procedimientos y actividades de la práctica médica, encaminadas a prevenir las causas de morbilidad y disminuir los índices de mortalidad asociados a enfermedades que padecen los seres humanos.

Dentro de cada uno de estos escenarios, el docente clínico debe contar al menos con dos áreas: una para el interrogatorio con el paciente y su acompañante y otra para la exploración física, delimitada con un elemento físico que asegure la privacidad del paciente; es en este sitio donde el estudiante tiene oportunidad poner en práctica sus conocimientos en contacto con el paciente. Esta norma (DOF, 2010), también señala que “en aquellos consultorios en donde se realicen actividades docentes, se deberán considerar espacios suficientes para la permanencia del personal en formación, de tal forma que no interfiera la circulación ágil y segura del personal médico”.

1.2.5 Práctica clínica.

De acuerdo con Ascanio, A. D. L. C., Otero, A., & Corbella, E. C. (2005) la práctica clínica que realizan los estudiantes en entornos asistenciales junto a médicos docentes ha demostrado que facilita el aprendizaje, sobre todo de habilidades clínicas. Por lo que, es una actividad esencial dentro de la formación de los estudiantes.

Así mismo, como lo mencionan Alma Jurado y Diego Monteverde “la experiencia clínica es convertir nuestra formación en el rigor científico preguntas específicas y observaciones, y transformar las entrevistas y descripciones en el motor que impulse la investigación y nuestra inquietud por saber siempre más. La sensibilización, el estar al lado de la cama del paciente... la esencia de la profesión radica en la proximidad con el paciente, no en diagnósticos de laboratorio, imagenológicos o tratamientos a priori.

(Sánchez, 2015, Capítulo 29, p. 191).

Esto quiere decir que, dicha práctica clínica tiene importancia en la formación clínica de los estudiantes porque es el momento en el que éstos pueden desarrollar una historia clínica, un interrogatorio médico, así como una exploración física a través de la inspección, palpación, percusión, auscultación y medición de los pacientes, entre otros. También cobra importancia esta práctica porque le permite al estudiante mantener contacto con el paciente, para aprender a escucharlo y observarlo para establecer una buena relación médico paciente.

CAPÍTULO 2. DIFERENCIAS ENTRE MÉTODO, ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE ENSEÑANZA.

De acuerdo con los referentes del PEMC 2010, el docente debe propiciar en el estudiante la construcción de un aprendizaje significativo, lo que conlleva analizar qué tipo de método, estrategias o técnicas de enseñanza debe incluir en la práctica docente, que favorezcan la construcción del razonamiento clínico en los estudiantes de medicina dentro de los escenarios clínicos. Adhiriendo bajo este contexto al proceso de enseñanza a él paciente, quién toma un elemento clave.

Pasar de la teoría a la práctica requiere, por parte de los docentes, la construcción de un puente que permita ir enlazar lo establecido curricularmente con la enseñanza y con ello, lograr los objetivos planteados. Por ello, es indispensable identificar en qué consiste cada una de ellas, ya que, en la literatura, frecuentemente se utilizan de manera indistinta, lo que conlleva a utilizarlos de igual manera durante la enseñanza.

De acuerdo con Nerici (1985), didácticamente el método significa camino para alcanzar los objetivos estipulados en un plan de enseñanza, o un camino para llegar a un fin predeterminado, de igual manera señala que método corresponde a la manera de conducir el pensamiento y las acciones para alcanzar la meta preestablecida. De tal manera, como lo plantea también Davini (2008), los métodos constituyen estructuras generales, con secuencia básica, siguiendo intenciones educativas y facilitando determinados procesos de aprendizaje.

Es así que, siguiendo el planteamiento de Nerici (1985) y Davini (2008), los métodos

constituyen el marco general sobre el cual el docente realiza su enseñanza y que le permite, sistematizar el pensamiento del estudiante y así alcanzar los objetivos planteados en el terreno curricular.

En consecuencia, los métodos de enseñanza son el conjunto de estrategias y técnicas que dirigen el aprendizaje del estudiante, ejemplos de ello son; los métodos en cuanto a la forma de razonamiento, métodos en cuanto a la coordinación de la materia, métodos en cuanto a la concretización de la enseñanza, métodos en cuanto a la sistematización de la materia, métodos en cuanto a las actividades de los alumnos, métodos en cuanto a la globalización de los conocimientos, entre otros.

En lo que respecta a estrategias de enseñanza, Anijovich y Mora (2009) las definen como “El conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué”. Las estrategias comprenden un sistema de planificación, de procedimientos organizados, formalizados, y orientado a obtener una meta definida a través de un conjunto articulado de acciones. Se trata de una serie de procedimientos, guían las acciones para alcanzar un objetivo o determinadas metas de aprendizaje (Montealegre-García, 2016; Sánchez-Romero, 2013 citado en Casasola Rivera, W. 2020).

De tal manera que, como lo define Tobón (2005) las estrategias docentes se elaboran de acuerdo a un determinado método de enseñanza, el cual consiste en un procedimiento general para abordar el aprendizaje. A su vez las estrategias docentes

guían el establecimiento de técnicas y actividades. Esto quiere decir, que las estrategias de enseñanza son planes de acción que, bajo una planeación y reflexión previa, el docente sistematiza para lograr a los objetivos de aprendizaje, en donde considera los tipos de contenido y características de los estudiantes.

Es importante señalar que, el tipo de estrategia que utilice el docente dependerá del tipo de contenido; factual, procedimental o actitudinal y de acuerdo a los objetivos planteados en el programa de estudios o en algunos casos poder abordar estos tres tipos de contenido al mismo tiempo. Por lo tanto, es la integración de procedimientos y técnicas reflexionadas y dirigidas a para alcanzar las competencias de aprendizaje de cada uno de los estudiantes. Dichas estrategias se clasifican a grandes rasgos en preinstruccionales, coinstruccionales y posinstruccionales, cada una de ellas se sub clasifica en otras más, y cualquiera de ella puede ser utilizada en los diferentes momentos de la enseñanza.

Por otro lado, las técnicas de enseñanza indican cómo se va a hacer algo, es decir, el método indica el camino y la técnica cómo se va a hacer el recorrido. Teniendo en cuenta a Nerici (1985), es el recurso didáctico al cual se acude para concretar un momento de la lección o parte de método en la realización del aprendizaje. A su vez, Alves de Mattos (1965) señala que son maneras racionales (y que la experiencia demuestra que son eficaces) de conducir una o más fases del aprendizaje escolar. Lo anterior quiere decir que, una técnica es parte de la estrategia y el método, y es utilizada para favorecer el aprendizaje en el estudiante, por lo que el método se concreta a través de las técnicas. Algunos ejemplos de estas técnicas son: la técnica expositiva, lectura

comentada, interrogatorio, argumentación, diálogo, discusión, debate, seminario, entre otras.

En la Figura 6 se puede visualizar cada uno de estos puentes de enseñanza que le permiten al docente concretar lo establecido curricularmente en la práctica, de tal manera que, facilita al docente la lección de cada una de estas conforme a diversos factores que intervienen en los procesos de enseñanza.

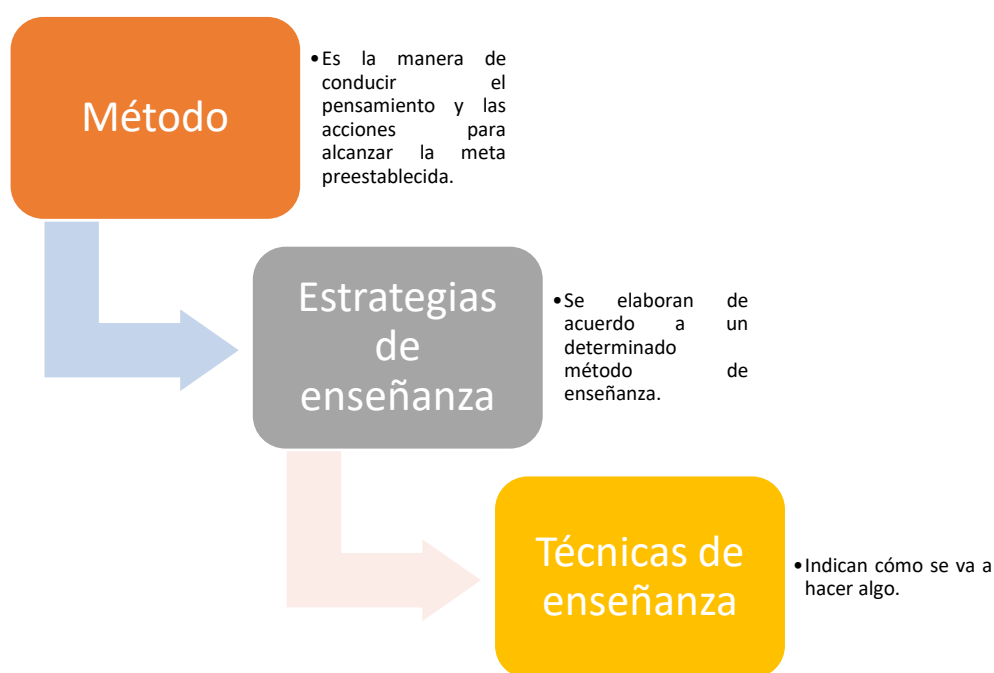


Figura 5. Descripción método, estrategia de enseñanza y técnica de enseñanza. Elaboración propia.

2.1 Enseñanza del razonamiento clínico a los estudiantes de medicina.

Dentro del proceso educativo, la enseñanza tiene un papel crucial para favorecer el logro de los aprendizajes, ya que es el docente quien a través de métodos, estrategias

y técnicas propicia el logro de los objetivos planteados.

Al respecto, existen múltiples y variadas definiciones que orientan el concepto de enseñar, por lo que resulta difícil enlistar cada una de estas concepciones. A grandes rasgos, se enfoca la enseñanza en quien coordina el proceso, por otro lado, se centra en la actividad de quienes aprenden, orientada por el profesor. Para este trabajo se retoma como la segunda, ya que corresponde al planteamiento que se establece en el plan de estudios. Al respecto, de Mattos (1965) señala que, “enseñar es, pues, fundamentalmente, dar a los alumnos la oportunidad de manejar inteligentemente y directamente los datos de la disciplina, organizando, dirigiendo y controlando experiencias fructíferas de actividad reflexiva”.

Tal planteamiento coincide con lo que menciona Sacristán, J. G., & Gómez, Á. I. P. (2009) quienes indican que la enseñanza puede considerarse como un proceso que facilita la transformación permanente del pensamiento, las actitudes y los comportamientos de los alumnos/as, provocando el contraste de sus adquisiciones más o menos espontáneas en su vida cotidiana con las proposiciones de las disciplinas científicas. De tal manera que, en ambas definiciones se establece a la enseñanza como el proceso a cargo del docente para gestionar, orientar y direccionar experiencias a través de los métodos, estrategias y técnicas de enseñanza y así propiciar el aprendizaje en los estudiantes a través del trabajo reflexivo con la finalidad de generar un cambio cognitivo, en psicomotriz y actitudinal.

Por lo que la enseñanza en cualquiera de los ámbitos, áreas y niveles es fundamental para la formación y transformación de la sociedad, la educación médica no es ajena a ello, ésta implica la enseñanza de conocimientos teóricos, procedimientos y

formas de actuar ante determinadas situaciones.

Como se ha dicho anteriormente, durante los ciclos clínicos (Fase II y III), parte fundamental de la enseñanza clínica se adhiere el paciente al proceso educativo, lo que demanda del médico docente la utilización de determinados recursos para el abordaje de varios y diversos contenidos durante la práctica clínica. En el caso particular de la enseñanza del razonamiento clínico, que es fundamental para la formación del médico general, no es algo que se enseñe y aprenda en un solo tema o una sola sesión, por consiguiente, el docente requiere favorecerlo de manera constante y permanente, ya que es a través de este que se llega a un diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. Por lo que es necesario describir qué es, para qué sirve y como se enseña.

2.1.1 Definición de razonamiento clínico.

Dentro del ejercicio clínico de la medicina, directamente en la atención del paciente, el médico integra el conocimiento de diferentes áreas de conocimiento, sin embargo, una parte fundamental en el ejercicio de la medicina es el proceso cognitivo que debe llevar a cabo el médico para poder llegar a un diagnóstico correcto. Este proceso es el razonamiento clínico, el cual es esencial para lograr diagnósticos certeros ya que es el eje que orienta el tratamiento y seguimiento de la enfermedad, por lo que es indispensable para los docentes clínicos conocer los conceptos que fundamentan éste y las implicaciones educativas dentro de los ciclos clínicos. Este proceso no es una habilidad innata, ni un conocimiento acotado a una o dos clases, por lo que también es importante que el docente conozca estrategias de enseñanza que lo propicien durante la formación clínica de los estudiantes.

Derivado de la importancia del razonamiento clínico en el ejercicio de la medicina, definiremos qué es y en qué consiste. Por lo que es importante señalar que el razonamiento clínico tiene sus bases en el método científico, solo que adaptado al contexto clínico.

Losada Guerra et al (2016) definen al razonamiento como un proceso integrado por un sistema de habilidades intelectuales, en la medida que existen varias fases o estados en el logro del producto cognitivo final, que es el diagnóstico clínico. De igual manera, J Enrique C. (2018) describe al razonamiento clínico como un proceso que tiene como finalidad resolver un problema concreto: el diagnóstico.

De acuerdo con estos autores, el razonamiento clínico es indispensable para que el médico pueda llegar a un diagnóstico, tratarlo de manera adecuada. De tal manera que es la forma de pensamiento aplicada al diagnóstico médico y que se basa en el método científico, por lo que, a través de éste el médico formula una o varias hipótesis y las somete a prueba para la confirmación del diagnóstico.

Dentro de la formación clínica de los estudiantes de medicina es indispensable desarrollar la importancia de la sistematización de la enseñanza del razonamiento clínico. Por lo tanto, como lo menciona Losada (2016) esta forma de pensamiento le permite al médico llegar a un diagnóstico. Por lo que es indispensable que el docente clínico emplee estrategias de enseñanza clínica que favorezcan este tipo de razonamiento, ya que, resulta necesario propiciar esta forma de razonamiento dentro de la práctica clínica.

Dado que razonamiento clínico se puede resumir como la formulación de hipótesis clínicas que, a través del análisis exhaustivo de cada una de ellas, es importante la sistematización de cada uno de los pasos considerados en el método clínico que como

se mencionó anteriormente, es la sistematización del método clínico y que cada uno de sus pasos en conjunto permiten llegar a un diagnóstico. De acuerdo con Ilizástigui y Rivera (2017) las etapas son las siguientes:

1. **Planteamiento del problema;** traducido al contexto clínico como la pérdida de salud del paciente, es decir, el motivo por el cual decide pedir ayuda.
2. **Obtención de la información;** se refiere a la información clave que el médico recaba a través del interrogatorio, la exploración y realización de estudios de gabinete.
3. **Hipótesis;** son los diagnósticos presuntivos que se basan en la información obtenida.
4. **Contrastación de diagnóstico presuntivo;** este paso implica el estudio de la evolución del paciente, la utilización de auxiliares diagnósticos como pruebas de laboratorio, imagenológicas, anatomopatológicas, entre otras, así como la sintomatología y semiología que reporta el paciente.
5. **Diagnóstico confirmado;** es la contrastación con la hipótesis original y es la antesala para establecer el último paso.
6. **La terapéutica o en su caso reiniciar el proceso,** así como la exposición y evaluación de los resultados finales.

En la figura 7 se muestra la sistematización y secuencia de cada uno de los pasos del método clínico y que le permiten al docente tener la claridad en como guiar su enseñanza frente a paciente.

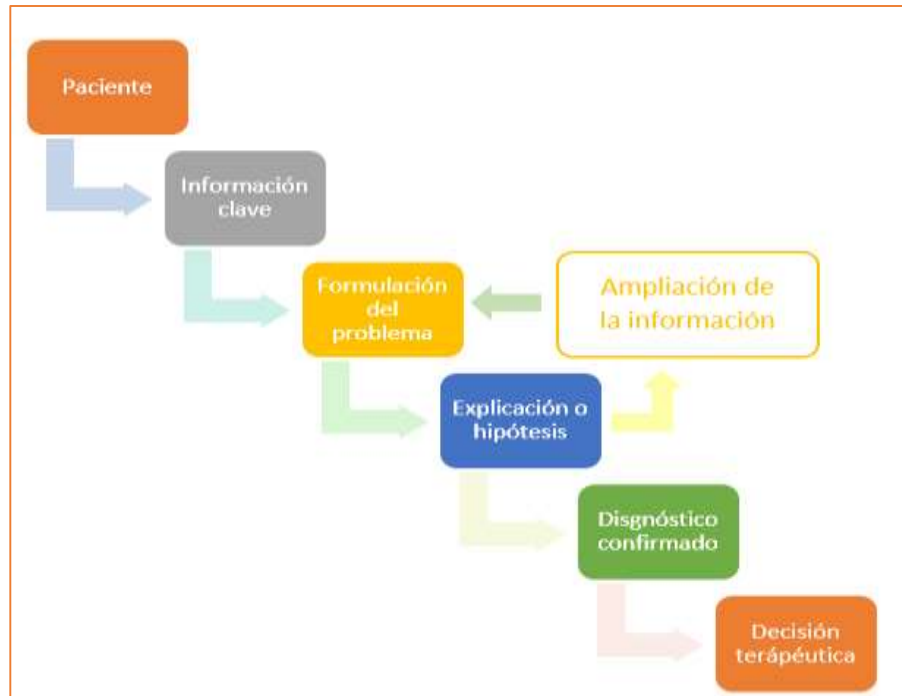


Figura 6. Etapas del método clínico. Fuente: Elaboración propia.

De tal manera que, la implementación sistemática de estrategias de enseñanza clínica favorece la construcción del razonamiento clínico en los estudiantes de medicina, impactando en la toma de decisiones en relación con la salud de los pacientes.

2.1.2 Estrategias de enseñanza clínica.

Como se describió en el capítulo 1, la formación clínica de los estudiantes de medicina se lleva a cabo dentro de diferentes niveles de atención que existen en México y la principal característica durante este periodo de formación es el contacto directo con el paciente, es a través de éste que el estudiante logra aplicar el razonamiento clínico a partir de la sistematización del método clínico. Ya que, el proceso de enseñanza está constituido, principalmente, por la triada; estudiante, paciente y docente, como se muestra en la figura 7.

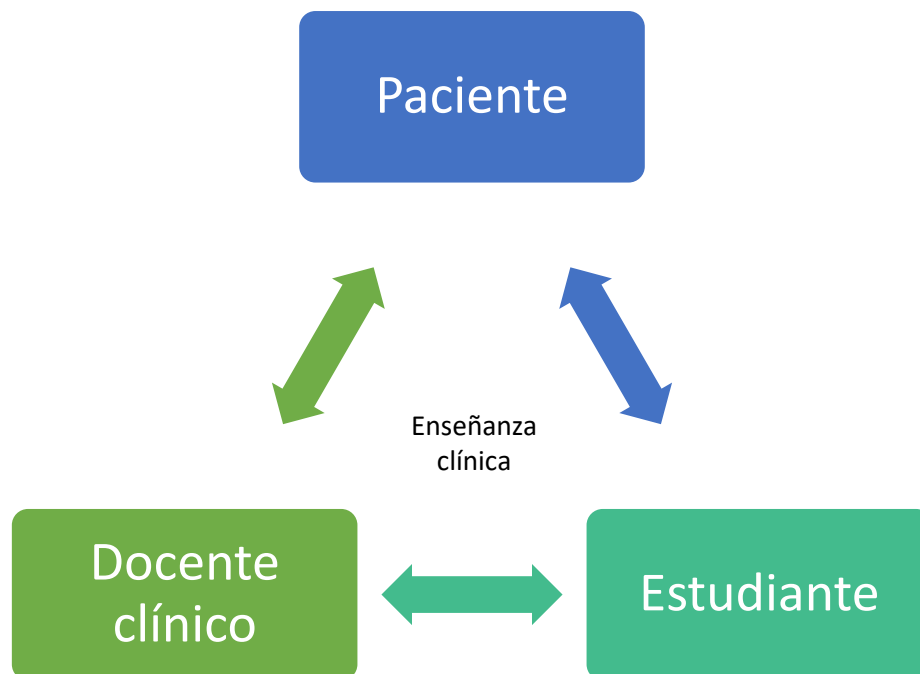


Figura 7. Triada de la formación clínica. Fuente: Elaboración propia.

Esta triada interactúa dentro de los entornos clínicos, por lo que el docente debe seleccionar las estrategias de enseñanza que permitan la interacción de estos tres agentes del proceso educativo, con la finalidad de promover el razonamiento clínico en los estudiantes. Por lo tanto, bajo este contexto se genera el aprendizaje in situ, que como señala Pimienta, 2012 el aprendizaje se genera en el mismo entorno en el cual se pretende aplicar la competencia.

Continuando con esta idea de aprendizaje in situ, Díaz (2006) señala que el conocimiento es situado porque es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza. Bajo esta misma conceptualización, en la enseñanza situada se resalta la importancia de los agentes educativos, que se traducen en prácticas educativas deliberadas, en mecanismos de mediación y ayuda ajustada a las necesidades del alumno y del contexto. Esto implica que en la toma de decisiones pedagógicas y didácticas juega un papel protagónico la consideración de las situaciones

reales en las que el sujeto ha recreado, recrea o deberá recrear el conocimiento que habrá que adquirirse en el escenario escolar (Rigo, 2005 citado en Díaz, 2006).

Aunado a estas definiciones, en el caso particular de la formación clínica de los estudiantes de medicina, Millán J. (2008) indica que el entrenamiento clínico requiere la incorporación del alumno al ámbito específico profesional. Es este momento donde la interacción donde el “currículo” y “el entorno sanitario” alcanzan su máxima expresión.

Retomando lo que Pimienta (2012) y Díaz (2006) señalan sobre el aprendizaje y enseñanza situada respectivamente, es importante señalar que, en ambos casos, lo fundamental para que esto se lleve a cabo, es que dichos procesos se desarrollen dentro de los escenarios reales en donde posteriormente el estudiante llevará a cabo su ejercicio profesional.

Por lo que, como indica Millán J. (2008) la incorporación al escenario real, permite, por un lado, que el estudiante construya sus competencias dentro de ambientes reales. Por otro, que el docente a través de las estrategias de enseñanza vincule el conocimiento teórico con la práctica real de la medicina, dirigiendo al estudiante a la aplicación del razonamiento clínico, así como la integración de otros conocimientos indispensables para el ejercicio de la medicina dentro de los entornos clínicos.

Lo anterior, se traduce en que gran parte de la enseñanza de la clínica, ocurre dentro del contexto real de la medicina, es decir, el docente muchas veces sin saber o conceptualizarlo lleva a cabo una enseñanza situada, que permite a los estudiantes enfrenten situaciones reales con pacientes reales, por lo que la intervención de los estudiantes es progresiva y cada una de estas intervenciones el docente tiene oportunidad de identificar las fortalezas que el estudiante muestra durante su práctica

clínica, al igual de las áreas de oportunidad respecto a los diagnósticos y tratamientos que indica.

La enseñanza situada ha estado presente en la formación clínica de los estudiantes desde siempre, sin embargo, es necesaria una sistematización de estrategias de enseñanza que le permitan al docente conducir el razonamiento del estudiante, ya que más que una imitación o mero reflejo de los docentes, el estudiante necesita indagar, establecer hipótesis, confirmar diagnósticos y establecer tratamientos.

Bajo el escenario de la enseñanza situada, resulta indispensable que el docente utilice estrategias que beneficien la formación clínica de los estudiantes, no sólo en cuanto al tipo de razonamiento que deben emplear para llegar a un diagnóstico certero, sino la atención al paciente de manera integral.

Al respecto Steinert, Y. et. al. (2017) definen la enseñanza clínica como cualquier actividad en el entorno clínico que permite a los estudiantes aumentar su capacidad de atención clínica. Por su parte Spencer J. (2003) define a la enseñanza clínica como la enseñanza y el aprendizaje centrados en el paciente y sus problemas y, por lo general los involucran directamente, se encuentran en el corazón de la educación médica, en donde la docencia clínica “en el trabajo” es el núcleo de su desarrollo profesional.

A partir de esta definición de enseñanza clínica planteada por Steinert, Y. et. al. (2017) y Spencer J. (2003), se puede decir que en el entorno clínico es el lugar donde el docente puede enseñar “la clínica”, que comprende entre otras cosas, habilidades de comunicación, realización del examen físico y otros procedimientos, el razonamiento clínico, la reflexión sobre la propia práctica, entre otras competencias para el ejercicio profesional de la medicina, por lo que es fundamental que el docente explote cada uno

de los encuentros con el paciente para el máximo provecho para el aprendizaje de los alumnos.

Es difícil señalar exactamente en qué momento y dónde termina la atención médica que proporciona el docente al paciente y en qué momento comienza su rol como docente, también es importante señalar que la gran mayoría de los profesores clínicos de todo el mundo han recibido una formación rigurosa en conocimientos y habilidades médicas, pero poco o nada en la enseñanza (Ramani, S., & Leinster, S. 2008). Por lo que es necesario que el docente emplee estrategias que permitan por un lado la atención médica al paciente, propicien el razonamiento clínico de los estudiantes y promuevan la participación activa de los estudiantes.

Bajo este entorno clínico en donde se desarrolla el aprendizaje, es importante señalar que tanto la construcción del razonamiento clínico como la intervención que el estudiante ejerce es gradual, conforme el estudiante avanza en su formación va integrando conocimientos que le permiten otorgar una mejor atención al paciente y disminuir los errores médicos, dicho de otra manera, cada vez tendrá más herramientas para resolver los problemas de salud y la toma de decisiones ante los pacientes. Este escenario exige, por un lado, que el docente además de ser experto en la asignatura, tenga una formación previa como docente clínico y a su vez un material didáctico que le proporcione estrategias de enseñanza para la sistematización de su enseñanza frente al paciente.

Por lo tanto, se requiere de materiales didácticos de apoyo para el docente que le permitan conocer estrategias de enseñanza para el contexto particular de la formación clínica, así como sistematizar su enseñanza. Al respecto, existe un gran número de

estrategias de enseñanza validadas que han demostrado la factibilidad dentro de ambientes de aprendizaje predominantemente clínicos. Algunos ejemplos de estas son: Aunt minnie, One minute preceptor, Mi Plan (Aluko,et.al., 2018, Furney 2001,Chinai et.al. 2018), entre otras; que contribuirán a enriquecer la formación clínica de los estudiantes de medicina. Cabe señalar, que dichas estrategias han sido implementadas en distintos contextos hospitalarios y son favorables los resultados que se han obtenido en su aplicación.

Es conveniente mencionar que, la presente tesina tiene como objetivo la elaboración de un manual de estrategias de enseñanza clínica, el cual, pretende facilitar el uso de éstas, para ello es importante destacar la creatividad del docente, ya que las puede ajustar y reconstruir de acuerdo a las características de los estudiantes, temas y resultados de aprendizaje establecidos en el programa de estudios de su asignatura, al mismo tiempo, intenta contribuir de forma progresiva y en cada una de sus etapas de formación.

2.2 El manual didáctico como apoyo para la enseñanza en los escenarios clínicos.

Como se planteó anteriormente, la enseñanza es un proceso a cargo del docente, quien orienta las experiencias de los estudiantes dentro de los escenarios clínicos a través de diversas estrategias y técnicas de enseñanza, esto con la finalidad de propiciar el aprendizaje en los estudiantes, en el caso de la formación clínica, la construcción del razonamiento clínico y la atención del paciente, entre otras cosas.

En el caso de los docentes del área clínica, la mayoría de las veces tienen una amplia experiencia en el área médica, sin embargo, no todos se forman como docentes,

lo que demanda que haya un material didáctico en el que se puedan apoyar para la sistematización de su enseñanza y con ello, favorecer la formación clínica de los estudiantes.

2.2.1 ¿Qué es el material didáctico?

En la literatura, al igual que con la definición de estrategias, existen varios conceptos que hacen referencia al material didáctico, tales como; material de apoyo, herramientas didácticas, recursos de aprendizaje, medios educativos, etc. Por lo que es necesario definir qué es el material didáctico para el presente trabajo, señalar su función dentro de la enseñanza, así como los tipos de materiales que existen.

Morales P. (2012) define como material didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido. También los materiales didácticos pueden definirse como aquellos instrumentos tangibles que utilizan medios impresos, orales o visuales para servir de apoyo a los objetivos educativos y a desarrollo de los contenidos curriculares, son componentes de un proceso educativo que facilitan la enseñanza y el aprendizaje y por lo tanto el desarrollo de los conocimientos, habilidades y valores que se pretenden alcanzar (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 1989).

Para Nerici (1985), el material didáctico es una exigencia de lo que se está

estudiando por medio de palabra, a fin de hacerlo concreto e intuitivo, y desempeña un papel destacado en la enseñanza de todas las materias.

Considerando las definiciones de Muñoz P. (2019) y de la UNESCO (1989), la importancia del material didáctico dentro de los procesos educativos radica en que son el enlace entre el contenido y el aprendizaje, ya que despiertan el interés y motivación de quien lo usa. Por lo que, los materiales didácticos deben estar orientados y organizados para un fin determinado, permitiendo de esta manera sean congruentes con los objetivos y contenidos planteados. La descripción que plantea Nerici (1985) retoma dos aspectos esenciales del material didáctico; concreto e intuitivo, esto permitirá tener un material con la información indispensable y de fácil comprensión.

Los materiales didácticos son un puente entre conocimiento y aprendizaje, es decir, sirven de apoyo para la población a quién esté dirigida ya sean docentes o estudiantes, permitiendo de esta manera apoyar el proceso educativo.

Es importante señalar que la elaboración de material didáctico no sólo es hacia los estudiantes, también puede ser dirigido a los docentes, siendo éste un apoyo para la enseñanza que oriente, guíe y difunda determinados contenidos para la mejora de la práctica docente. Esto no quiere decir que es sólo un reproductor de información, sino por el contrario, hacer uso de un material de apoyo a la docencia requiere de la participación del docente como un generador de cuestionamientos sobre la práctica clínica que se lleva a cabo dentro de las sedes clínicas y como desarrollador de su creatividad. Por lo que es indispensable que la información se muestre de manera clara que contribuya a la sistematización de la enseñanza clínica.

Por consiguiente, cualquier tipo de material didáctico por sí solo no ayuda al

proceso de enseñanza y aprendizaje, debe estar orientado y dirigido en función de su uso. En el caso de los materiales didácticos dirigidos a docentes, deben favorecer la consolidación de teorías educativas de la práctica docente, que a su vez les permita ejercitar y reforzar determinados procedimientos sobre la enseñanza de contenidos.

De tal manera que, contar con un material didáctico de apoyo para el docente permite la implementación sistemática de contenidos y, con ello, favorecer el aprendizaje en los estudiantes.

2.2.2 Clasificación de los materiales didácticos.

Como se mencionó anteriormente el material didáctico, para este trabajo, dirigido a los docentes por sí mismo no contribuye al proceso de enseñanza, se debe tener presente a quién está dirigido, los objetivos que persigue y el contexto bajo el que se aplica.

Por lo que es necesario conocer la clasificación de estos materiales y elegir el que mejor responda a las necesidades. Al respecto, existen clasificaciones a partir de diferentes criterios para su elaboración.

Derivado de lo anterior, es importante reconocer la clasificación que realizan algunos autores sobre los materiales didácticos. Al respecto, existen clasificaciones a partir de diferentes criterios, Guerrero A. (2009) los clasifica de la siguiente manera:

- 7 Materiales impresos: libros, de texto, de lectura, de consulta (diccionarios, enciclopedias), atlas, monografías, folletos, revistas, boletines, guías.

- 7 Materiales de áreas: mapas de pared, materiales de laboratorio, juegos, aros, pelotas, potros, plintos, juegos de simulación, maquetas, acuario, terrario, herbario, bloques lógicos, murales.
- 7 Materiales de trabajo: cuadernos de trabajo, carpetas, fichas, lápiz, colores, bolígrafos.
- 7 Materiales del docente: Leyes, Disposiciones oficiales, Resoluciones, PEC, PCC, guías didácticas, bibliografías, ejemplificaciones de programaciones, unidades didácticas.

Por su parte la UNESCO (1989), plantea que hay una clasificación de los materiales didácticos a partir de diferentes puntos de vista; contenidos, población a la que van dirigidos, propósitos, responsables de la elaboración, medios que se utilizan para su elaboración, entre otros. En este mismo documento se retoma el punto de vista de los medios para la utilización para su clasificación que se muestra a continuación:

- 7 Materiales escritos: Son aquellos que utilizan esencialmente la palabra escrita para cumplir sus funciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y los más utilizados en programas educativos por sus características de movilidad y difusión.

Los materiales escritos se pueden dividir en:

- o Materiales encuadernados: libros de texto, periódico educativo circulante, fichas explicativas, guías didácticas, manuales, cartillas, textos programados, boletines, folletos, fascículos y revistas.
- o Materiales no encuadernados: hojas volates, desplegados, carteles y periódicos murales.

- ✓ Materiales visuales: En este grupo se incluyen los materiales que utilizan la imagen como elemento básico para comunicar conceptos, conocimientos o información general. Los dibujos, figurines, modelos, fotografías, gráficos, son algunos ejemplos de este grupo donde la ilustración ocupa un lugar central.
- ✓ Materiales orales: Estos materiales utilizan la palabra hablada como elemento central para comunicar las ideas. En este grupo se incluyen las grabaciones, las emisiones directas de voz, la utilización de la radio, la grabadora o los parlantes.
- ✓ Materiales audiovisuales: En estos materiales se combina la palabra escrita, la palabra hablada y la imagen para comunicar contenidos curriculares. Se consideran los materiales más complejos ya que estos pueden cumplir una amplia gama de funciones. Se ubican en este grupo los diaporamas, las películas, etc.
- ✓ Materiales tecnológicos: Aquí se agrupan los materiales más sofisticados que son el resultado de una tecnología educativa más avanzada. Tal es el caso de las máquinas de enseñanza, que requieren de mecanismos de sincronización electrónica.

Como se puede leer en las clasificaciones de materiales didácticos que plantea Guerrero A. (2009) son cuatro los aspectos que considera para hacer esta diferenciación; los elementos para la elaboración, uso en determinadas áreas, equipo de trabajo y herramientas que utiliza el docente. Si bien esta clasificación ayuda a distinguir y clasificar algunos materiales didácticos que utiliza el docente, no hay diferenciadores puntuales y podría ubicarse un material en una o más categorías. Por su lado la UNESCO (1989), identifica en su escrito varias formas de clasificar los materiales didácticos, sin embargo, se centra en desarrollar la definición y ejemplos a partir de los medios que se utilizan para

su elaboración, lo cual permite clasificar éstos en cinco categorías que permiten diferenciar y ubicar cada uno de los materiales didácticos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. También se puede hallar en la literatura otras clasificaciones, entre las que se encuentra a partir del canal de percepción; visual, auditiva y audiovisual.

Si bien, no existe una sola clasificación de los materiales didácticos, es conveniente señalar que cualquiera que se retome para fundamentar la elaboración de un material didáctico deberá responder a los objetivos, necesidades, contenidos, y contexto en el que se aplique.

Por lo que es importante retomar nuevamente que, un material por sí solo no resuelve ningún problema educativo, es necesario utilizarlo con intención y, en el caso de los docentes, que les guíe y oriente su labor. Es decir, el material didáctico dirigido a los docentes les permite guiar su práctica y concretar las teorías educativas, pero también es importante destacar la creatividad, curiosidad y construcción del docente.

2.2.3 Uso de los manuales escolares como material didáctico de apoyo para los docentes del área clínica.

Como se puede ver, los materiales didácticos son de gran utilidad para los procesos de enseñanza y aprendizaje, existen múltiples y variados tipos, su elaboración y diseño está sujeto a la población, objetivos y contenidos a los cuales está dirigido. En el caso de los materiales didácticos dirigidos para el apoyo a la enseñanza, dentro de la categoría de materiales escritos, se encuentran los manuales, que orientan la enseñanza de determinados contenidos curriculares.

Dicho lo anterior, es indispensable definir qué es un manual y su uso dentro de

los procesos educativos. El manual es definido como un documento que contiene en forma ordenada y sistemática información y/o instrucciones sobre historia, procedimientos, organización de un organismo social, que se considera necesario para la mejor ejecución del trabajo (Duhalt M., 1977).

En el ámbito educativo Espinosa, M. (2004) define el “manual escolar” como el producto editorial construido específicamente para la enseñanza, como característica más significativa, presentan una progresión sistemática que implica una propuesta concreta del orden del aprendizaje y un modelo de enseñanza.

Por su parte Varela M. (2010) utiliza el término “manual escolar” para describir aquellas obras concebidas expresamente con la intención de ser usadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, intención indicada por su título, por su asignatura, nivel o modalidad, por su estructura didáctica interna y por su contenido, que contemplaría la exposición ordenada y secuencial de una disciplina escolar.

Esta misma autora (Varela M., 2010) menciona que las principales características del manual escolar son las siguientes:

- ✓ Intencionalidad por parte del autor.
- ✓ Sistematicidad en la exposición de los contenidos.
- ✓ Secuencialidad.
- ✓ Adecuación para el trabajo pedagógico.
- ✓ Estilo textual expositivo.
- ✓ Combinación de texto e ilustraciones.

El manual es utilizado en diferentes ámbitos profesionales, por lo que el enfoque que se retome para su elaboración estará apegada al fin para el cuál es diseñado, en la

definición que plantea Duhalt M. (1977) es visible una orientación del área administrativa, y con ello, hay diferentes clasificaciones que responden a esta área. Sin embargo, para fines del presente trabajo, se retomará las definiciones enfocadas al área educativa, nombrados por Espinosa, M. (2004) y Varela M. (2010) como “manuales escolares”, éstos son un material didáctico que tienen por objetivo ser un apoyo para la enseñanza, tienen una estructura que le permite al docente orientar y conducir el aprendizaje de los estudiantes bajo el modelo de enseñanza establecido curricularmente por la institución educativa.

Derivado de la amplia gama de materiales didácticos que son de gran utilidad para el docente del área clínica, el manual escolar particularmente, es un medio de orientación de la enseñanza que proporciona al docente (capacitado y no capacitado) la sistematización de determinado contenido.

En el caso particular de la enseñanza en contextos hospitalarios, desde un primer nivel hasta un tercer nivel de atención, es de gran utilidad para los docentes clínicos consultar un manual de estrategias de enseñanza clínica que le permita sistematizar su enseñanza y maximizar cada encuentro con el paciente para propiciar en los estudiantes la construcción del razonamiento clínico y la atención del paciente en general.

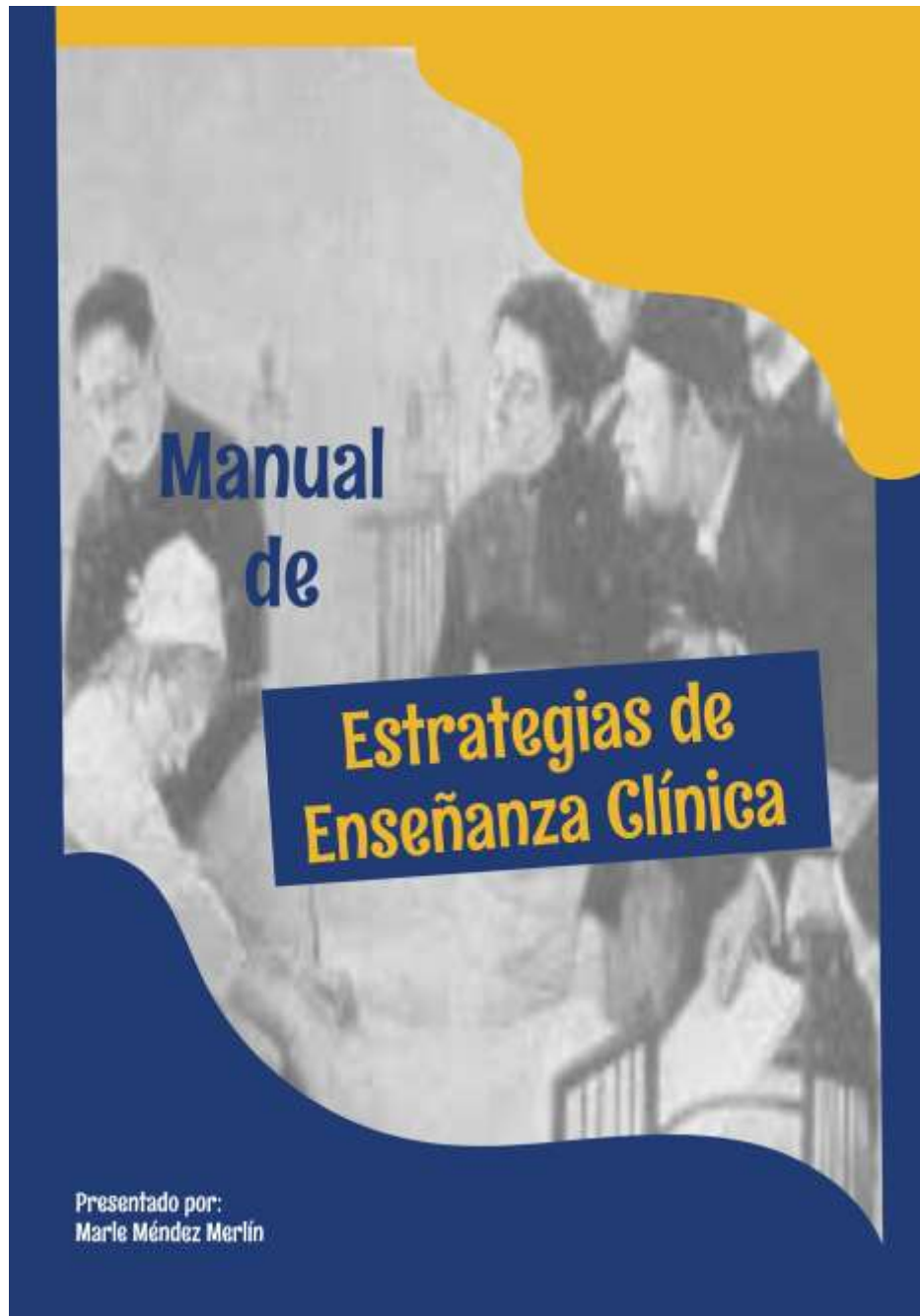
Un manual de este tipo muestra de forma clara y concreta los elementos de cada una de las estrategias, de tal manera que permite que el docente las adapte conforme a los objetivos, nivel cognitivo, necesidades educativas del estudiante, contenido y, particularmente durante los ciclos clínicos de la licenciatura de Médico Cirujano, al motivo de consulta del paciente.

Un manual de estrategias de enseñanza clínica, es un documento que concreta

la enseñanza en los entornos clínicos y pretende orientar a los profesores en el momento de diseñar y realizar esta práctica a lado del paciente. Indistintamente si ellos se han formado previamente como docentes, es un material didáctico en el que se puedan apoyar para la sistematización de su enseñanza y con ello, favorecer la formación clínica de los estudiantes.

Por tal motivo, en el siguiente capítulo se concreta todo lo anteriormente señalado a través del diseño de un manual escolar que contiene estrategias de enseñanza clínica, las cuales se presentan de manera didáctica lo que permite la sistematización de la enseñanza a lado del paciente, permitiendo de esta manera que el docente seleccione la que se alinea a los objetivos o intereses de los alumnos y de esta manera favorecer la construcción del razonamiento clínico in situ, aprovechando al máximo el tiempo frente a paciente.

CAPÍTULO 3. PROPUESTA PEDAGÓGICA: MANUAL DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA CLÍNICA, PARA MÉDICOS DOCENTES DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNAM.



Índice

- 02 Presentación
- 03 Objetivo
- 04 One Minute Perceptor
- 07 12 tips
- 12 Aunt Minnie
- 14 Mi PLAN
- 17 SNAPPS
- 19 CARE
- 10 REFERENCIAS

PRESENTACIÓN

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Licenciatura de Médico Cirujano tiene por objetivo formar Médicos capaces y competentes para ejercer la medicina general de calidad en ambientes complejos. Para lograrlo, el estudiante transita por diferentes fases. A partir de la Fase II, el estudiante se incorpora a las sedes para comenzar su formación clínica, es durante este periodo cuando su formación es predominantemente práctica y está en contacto con el paciente, quien representa la fuente principal del conocimiento médico.

Razón por la cual, la formación de los estudiantes en entornos clínicos implica para el docente clínico, proporcionar atención médica al mismo tiempo que enseña medicina a lado de la cama del paciente, para favorecer de esta manera las competencias para el médico en formación. Parte fundamental de este periodo, es propiciar en el estudiante la construcción del razonamiento clínico dada su importancia para lograr un diagnóstico preciso y devolver la salud al paciente. Cabe señalar que este proceso no es innato en los médicos, este tipo de razonamiento se construye a partir del dominio e integración de varias áreas de conocimiento para establecer un diagnóstico, tratamiento, seguimiento y recuperación de los pacientes.

Para lograr la construcción de este tipo de razonamiento, no basta la experiencia y elocuencia por parte del docente clínico frente al paciente, es preciso que el docente utilice estrategias de enseñanza que le favorezcan este tipo de razonamiento durante la práctica clínica del estudiante.

Para lo cual se ha creado el presente manual, que es un material didáctico que constituye una herramienta para los docentes del área clínica, el cual busca apoyarlos en la sistematización de la enseñanza a lado del paciente. Dicho documento presenta de manera didáctica estrategias de enseñanza clínica para entornos clínicos a lado del paciente.

Estas estrategias son resultado de una búsqueda en la literatura de la educación médica que contribuyen en la formación clínica de los estudiantes de medicina *in situ*. Es importante señalar que dichas estrategias han sido implementadas en distintos espacios hospitalarios en donde se proporciona atención a pacientes y son favorables los resultados que se han obtenido en su aplicación, algunas otras abren líneas de investigación para continuar con su estudio en diferentes áreas.

OBJETIVO DEL MANUAL

Este manual, está diseñado para servir como instrumento de apoyo para los médicos docentes del área clínica para favorecer su intervención educativa, su objetivo general es:

Exponer de manera clara y concreta estrategias de enseñanza que propicien el razonamiento clínico en el estudiante de pregrado.

One Minute Perceptor



Objetivo: Evaluar las necesidades de un paciente y al mismo tiempo promover un aprendizaje efectivo de los estudiantes en el entorno clínico.

Consta de 2 fases

Fase exploratoria

Ventajas

- Ofrece al docente la posibilidad de llevar a cabo el proceso educativo centrado en el estudiante.
- Es útil durante la práctica clínica y en ambientes de gran presión asistencial.
- Aumenta la capacidad formativa de los estudiantes.
- Estimula al estudiante a continuar procesando la información y lo involucra más en el cuidado al paciente.
- Se centra en el compromiso y retroalimentación del estudiante.

Fase de realimentación

04



One Minute Preceptor



CONSISTE EN LLEVAR A CABO 5 TAREAS

FASE EXPLORATORIA

2

Comprobar con soporte de la evidencia su juicio clínico

1

Obtener del estudiante un juicio clínico sobre la situación del paciente

3

Enseñar reglas generales

FASE DE REALIMENTACIÓN

4

Reforzar lo que se ha hecho bien

5

Corregir errores y omisiones



© 2011 American Medical Association. All rights reserved. This article is intended solely for the personal use of the individual user and is not to be disseminated broadly. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, IL 60610. For more information, contact the American Medical Association at (312) 462-5200.

TAREAS

1 Obtener del estudiante un juicio clínico sobre la situación del paciente.

Es el momento en que el docente **obtiene información** acerca de la capacidad de razonamiento clínico del estudiante.

Preguntas guía: Con base en la historia clínica, ¿cómo deberías enfocar la exploración física?

¿Qué creas que tiene el paciente?

¿Qué otros diagnósticos considerarías en este caso?

Con base en la historia ¿Cómo deberías enfocar la exploración física?

2 Comprobar con soporte de la evidencia su juicio clínico.

Es el momento de **explorar las bases de su opinión médica** y demostrar el uso de la información de apoyo adecuada.

Preguntas guía: ¿Qué factores de la exploración física apoyaron tu diagnóstico?

¿En qué te basas para llegar a la conclusión?

¿En qué datos de la historia clínica y de exploración física basas tu diagnóstico?

¿Por qué descartaste esa opción?

¿Qué te hizo elegir ese tratamiento en particular?

¿Qué estudios de laboratorio piensas que deberías solicitar?

3 Enseñar reglas generales.

Identificar información relevante que el estudiante pueda aplicar efectivamente en un futuro.

¿Con qué quiero que se queden los estudiantes?

Proporcione **estrategias para buscar información adicional** sobre el padecimiento que se trató durante el momento de la enseñanza.

Mantenerlo atento y enfocado en los problemas identificados.

4 Reforzar lo que se ha hecho bien.

Se **resalta aquellas actitudes y acciones** concretas que el estudiante ha realizado **correctamente**.

"Tu presentación estuvo bien organizada. Atendiste la queja principal, seguida de una detallada historia de la enfermedad actual. Inclusive hiciste un historial médico apropiado y terminaste con un examen físico enfocado."

5 Corregir errores y omisiones.

Comenzar con la **autoevaluación del alumno**.

Identificar las acciones concretas que deben ser mejoradas en el futuro.

"Autoevaluación: ¿Cuál fue la parte más desafiante para ti?"

Errores u omisiones: "Es importante no olvidar las terapias biológicas, como el (**nombre del medicamento**), en pacientes con (**enfermedad que se está tratando**)."

12 TIPS

PARA LA ENSEÑANZA A LA CABECERA DEL PACIENTE.

Objetivo:

Desarrollar el aprendizaje activo por parte de los estudiantes, para involucrarlos en el proceso de la atención al paciente a través de la práctica clínica y la reflexión, así como la autorreflexión de la propia enseñanza.



VENTAJAS:

- Promueve el aprendizaje de aspectos éticos, sociales, y humanos de la medicina.
- Demostrar habilidades profesionales; anamnesis del paciente, realizar examen físico, desarrollar comunicación efectiva, etc.
- Motivación en los estudiantes.



07

TIPS

ANTES DEL ENCUENTRO CON EL PACIENTE



DURANTE EL ENCUENTRO CON EL PACIENTE



DESPUÉS DEL ENCUENTRO CON EL PACIENTE



REFERENCIAS
Baker, R. (2003). Teaching how to interact during patient encounters. *Medical Teacher*, 25(3), 191-193. DOI: 10.1080/0954772021000011800
Baker, R., & Reardon, S. (2002). Teaching how to interact during patient encounters. *Medical Teacher*, 24(1), 175-181. DOI: 10.1080/0954772011004824180
Carr, S. (1993). *Planned versus unplanned learning: Practical aspects of teaching*. Toronto: 290-292.
Cohen, E. and S. G. (2001). *Dealing with diversity in the classroom*. In *Classroom diversity: The 21st century*. San Jose, CA: West, 283-308. Retrieved by <http://www.cde.ca.gov/ps/ps/pubs/2001/08/200108283.asp>
Gardner, S. C., & Dorey, E. (2002). *La inteligencia múltiple: El desafío de la diversidad en el aula*. Escuela Argentina de Psicología, 25(1). Recuperado de <http://www.escuelaargentina.com.ar/revista/2002/01/01010202.asp>

12 tips

PARA LA ENSEÑANZA A LA CABECERA DEL
PACIENTE.



ANTES DEL ENCUENTRO CON EL PACIENTE

1. PREPARAR

- Para llevar a cabo esta presentación es indispensable que conozca el nivel cognitivo de los estudiantes.
- Seleccione el contenido del programa para desarrollar una experiencia de aprendizaje pertinente al nivel curricular en el que se encuentra el estudiante.
- Valorar qué actividades son factibles conforme al tiempo con el paciente.

2. PLANEAR

- Formule objetivos de cada sesión a la cabecera del paciente, estas preguntas pueden guiarte: ¿Cuál es el tema principal del día? ¿qué aspectos específicos hay que destacar (historia clínica, examen físico, asesoramiento al paciente, dar malas noticias, etc.)?
- Elabore una secuencia de las actividades que deseas realizar con los estudiantes en la cabecera del paciente.

3. ORIENTAR AL ESTUDIANTE

- Explique los objetivos a los alumnos.
- Indique a los alumnos las actividades que se realizarán durante la enseñanza a la cabecera del paciente.
- Asigne un rol a cada miembro del equipo.
- Establezca las reglas y técnicas de trabajo grupal para la sesión.



DURANTE EL ENCUENTRO CON EL PACIENTE

4. INFORMAR A LOS PACIENTES.

- Explique a los pacientes la actividad docente que está por realizar y pida su consentimiento para participar.
- Presentece y presente a el equipo al paciente.

5. MODELAR UNA INTERACCIÓN MÉDICO-PACIENTE.

- Durante la atención al paciente haga mayor énfasis en determinado proceso o procedimiento, contribuyendo de esta manera a que el alumno lo vea como un modelo a seguir.



6. CREAR UN AMBIENTE CONFORTABLE.

- Es importante que los alumnos se sientan cómodos para hacer preguntas.
- Trate al paciente como ser humano no como objeto de instrucción.
- Desarrolle dinámicas grupales para asegurar la participación de acuerdo al nivel de experiencia de los estudiantes.
- Observe la interacción de los estudiantes con el paciente.
- Involucre al paciente, motivándolo a hacer preguntas o contribuir con detalles que considere importantes.

7. DESAFIAR LA MENTE DE LOS ALUMNOS.

- Haga preguntas de acuerdo a los objetivos planteados respecto a La historia clínica, examen físico, interpretación de parámetros fisiológicos, formulación de diagnósticos diferenciales y planes de manejo.



8. RESUMIR LO QUE SE ENSEÑÓ.

- Antes de retirarse, resuma lo que se enseñó y aprendió durante el encuentro con el paciente.
- Resuma a los pacientes, explique qué aplica y qué no a su enfermedad y manejo.

DESPUÉS DEL ENCUENTRO CON EL PACIENTE



9. PREGUNTAR Y ACLARAR.

- Es la oportunidad para discutir aspectos diversos de la situación del paciente.
- Responder preguntas de los alumnos.
- Resolver confusiones que se pudieron haber presentado durante la atención al paciente.

10. AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.

- Plantee preguntas al estudiante que le permitan reconocer su desempeño; expresar sus frustraciones y sus deficiencias en conocimientos o habilidades.

11. REALIMENTAR

- Indique al estudiante lo que salió bien, lo que salió mal y lo que puede mejorar.
- Formule metas para los próximos encuentros.

12. REFLEXIONAR.

- Con los estudiantes: promueva la reflexión como parte de la experiencia clínica respecto a el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y empática a lado del paciente.
- Como docente: sirve para mejorar las habilidades de enseñanza, aumentar la confianza y perfeccionar la calidad de la enseñanza en la cabecera del paciente.

“ La enseñanza a lado del paciente es un escenario de aprendizaje emocionante para docentes y alumnos por igual. ”

AUNT MINNIE

Objetivo:

Establecer un diagnóstico presuntivo a partir de la queja principal del paciente, para clasificar rápidamente los problemas clínicos través del reconocimiento de patrones de enfermedades.

VENTAJAS

- Es una técnica rápida y adecuada para presentaciones clínicas.
- Durante el desarrollo del razonamiento clínico el docente tiene la oportunidad de corregir y enseñar.



BARRERAS

- Se enfoca en el reconocimiento de patrones y no al razonamiento clínico de los estudiantes.
- Es un sistema de pensamiento con un potencial de error cognitivo.





01

El estudiante presentar la queja principal del paciente y establece un diagnóstico presuntivo



Esta actividad la debe realizar el estudiante en 30 segundos.

02

El docente examina al paciente y establece el diagnóstico correcto



Este paso debe tener una duración de 5 min.

Mientras el alumno comienza a redactar la evaluación y el plan terapéutico.

03

El docente discute el caso con el estudiante



Si este diagnóstico es diferente al que estableció el estudiante, el docente explica las características clínicas que respaldan el diagnóstico y se finaliza el plan de tratamiento. Tiempo promedio para este paso es entre 1 y 5 min.

04

Revisión y firma de historia clínica



El docente revisa y valida lo registrado en el historia clínica. Se estiman entre 1 y 2 minutos para esta actividad.

REFERENCIAS:
 1. CHINA, GUY, LINDL, Y EFTES (2017) TAKING ADVANTAGE OF THE TEACHABLE MOMENT: A REVIEW OF LEARNER-CENTRED CLINICAL TEACHING MODELS. DOI: 10.5831/westjem.2017.8.25211.
 2. ARAO, R., KAMA, J., & BURBA, S. (2018). TEACHING & CLINICAL TIP: CASE-BASED TEACHING WITH PATIENTS. INTERNATIONAL JOURNAL OF ORIENTAL AND UNCONVENTIONAL MEDICINE, 53(1), 858-861. <https://doi.org/10.1007/s11418-017-1318-1>
 3. WYNTRE, K.W., MALTERS, E., BARR, TAYLOR, J.W. (2012). TEACHING CLINICAL PROBLEM SOLVING: A PROCEPT-BASED CLINICAL AMERICAN JOURNAL OF HEALTH-SYSTEM PHARMACY. AHP: JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS, 65(9), 538-541. <https://doi.org/10.1007/s11418-017-1318-1>
 4. CROFT, M.E. (3) DIRECTIVE CLINICAL EDUCATION: STRATEGIES FOR TEACHING MEDICAL STUDENTS AND RESIDENTS IN THE CLINIC. NPJ. 2011;1(0):116-21.



Objetivo

Combinar la atención simultánea entre el cuidado de los pacientes y la formación de los estudiantes, para llevar a cabo una enseñanza en un tiempo limitado, a través de una guía que les permita establecer expectativas, prioridades y realimentación durante la enseñanza a lado de la cama del paciente.

Meeting/
Reunión



M



i

- Introducción
- En el momento
- Inspección
- Interrupciones
- Pensamiento independiente



Patient care/
Atención del
paciente



P



L

Learners' questions/
Preguntas de los
estudiantes.

Attending's
agenda/
Agenda del
asistente



A



N

Next steps/
Próximos pasos

M

Meeting/
Reunión

Dentro del acrónimo Mi PLAN, la "M" se refiere a una reunión entre el docente y los estudiantes antes de participar en el cuidado del paciente o actividades educativas. En ella se establecen:

Los objetivos.

Se aclaran las expectativas.

Se proporcionan instrucciones específicas.

Informar a los estudiantes sobre las actividades que se llevarán a cabo durante las rondas.



Se integra por 5 comportamientos que el profesor debe llevar a cabo en las presentaciones junto a la cama del paciente.



INTRODUCCIÓN

Se presenta el equipo al paciente y se explica el objetivo de la sesión. Es breve y sirve para orientar rápidamente al paciente hacia el propósito, así como los procedimientos de la presentación a lado de la cama del paciente.



EN EL MOMENTO

El docente se mantiene atento a la presentación del paciente que realiza el estudiante. El principal requisito para el profesor es la escucha efectiva. Debe concentrarse totalmente y ofrecer señales no verbales (leve inclinación de la cabeza, sonrisa puntual).



INSPECCIÓN

El docente verifica los hallazgos para garantizar que las conclusiones clínicas y terapias se basan en información precisa, también evalúa las habilidades clínicas del estudiante. Demuestra sus hallazgos a los miembros del equipo para enseñarles habilidades de diagnóstico físico.



INTERRUPCIONES:

Es preferible no interrumpir durante las presentaciones ya que éstas pueden interferir con la línea del pensamiento del estudiante.



PENSAMIENTO INDEPENDIENTE

El docente estimula la comprensión del razonamiento clínico. El docente prepara el escenario para las preguntas que realizará una vez que el estudiante termine la presentación.



M

Meeting/
Reunión

Dentro del acrónimo Mi PLAN, la "M" se refiere a una reunión entre el docente y los estudiantes antes de participar en el cuidado del paciente o actividades educativas. En ella se establecen:

Los objetivos.

Se aclaran las expectativas.

Se proporcionan instrucciones específicas.

Informar a los estudiantes sobre las actividades que se llevarán a cabo durante las rondas.



Se integra por 5 comportamientos que el profesor debe llevar a cabo en las presentaciones junto a la cama del paciente.



INTRODUCCIÓN

Se presenta el equipo al paciente y se explica el objetivo de la sesión. Es breve y sirve para orientar rápidamente al paciente hacia el propósito, así como los procedimientos de la presentación a lado de la cama del paciente.



EN EL MOMENTO

El docente se mantiene atento a la presentación del paciente que realiza el estudiante. El principal requisito para el profesor es la escucha efectiva. Debe concentrarse totalmente y ofrecer señales no verbales (leve inclinación de la cabeza, sonrisa puntual).



INSPECCIÓN

El docente verifica los hallazgos para garantizar que las conclusiones clínicas y terapias se basan en información precisa, también evalúa las habilidades clínicas del estudiante. Demuestra sus hallazgos a los miembros del equipo para enseñarles habilidades de diagnóstico físico.



INTERRUPCIONES:

Es preferible no interrumpir durante las presentaciones ya que éstas pueden interferir con la línea del pensamiento del estudiante.

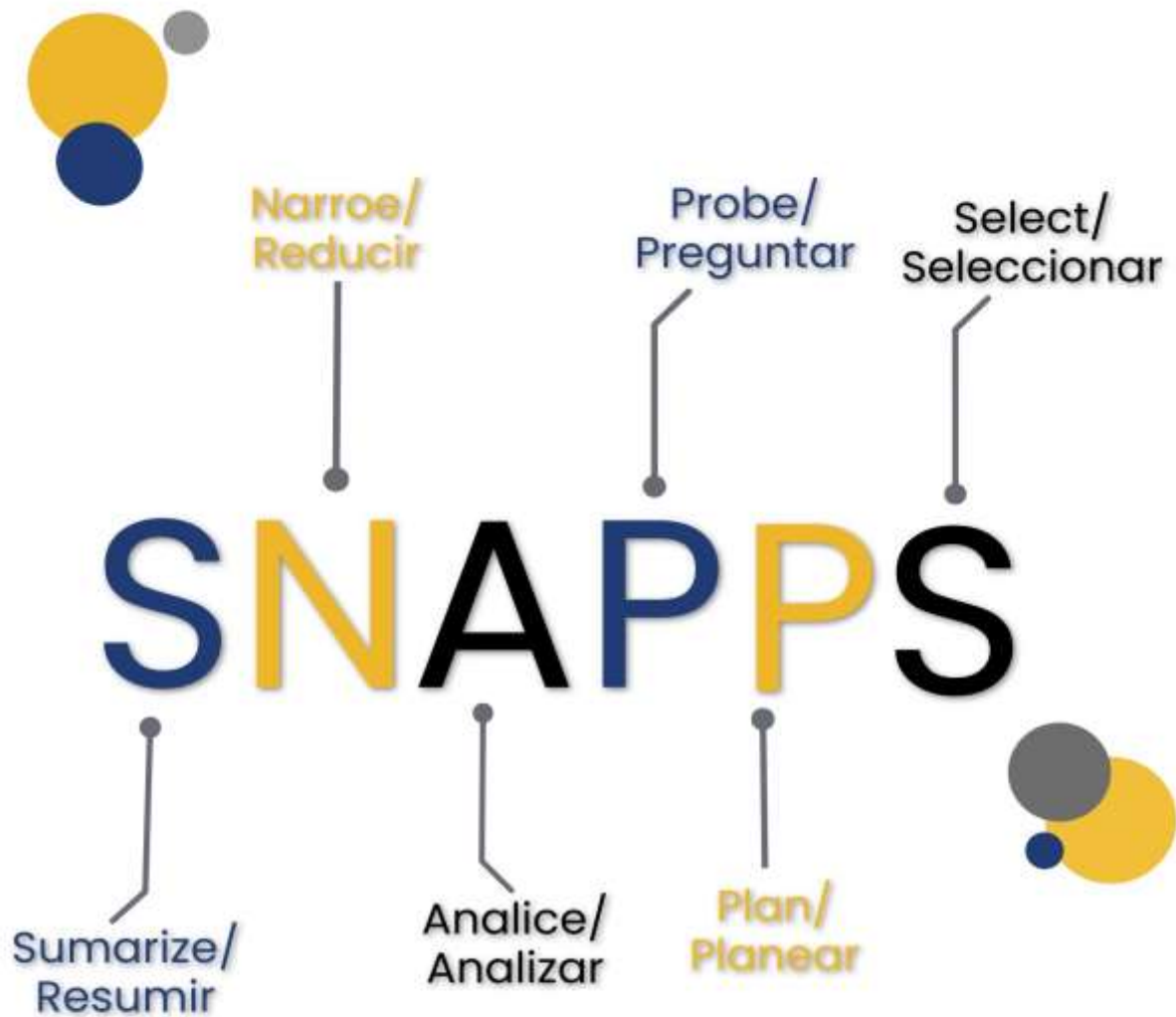


PENSAMIENTO INDEPENDIENTE

El docente estimula la comprensión del razonamiento clínico. El docente prepara el escenario para las preguntas que realizará una vez que el estudiante termine la presentación.



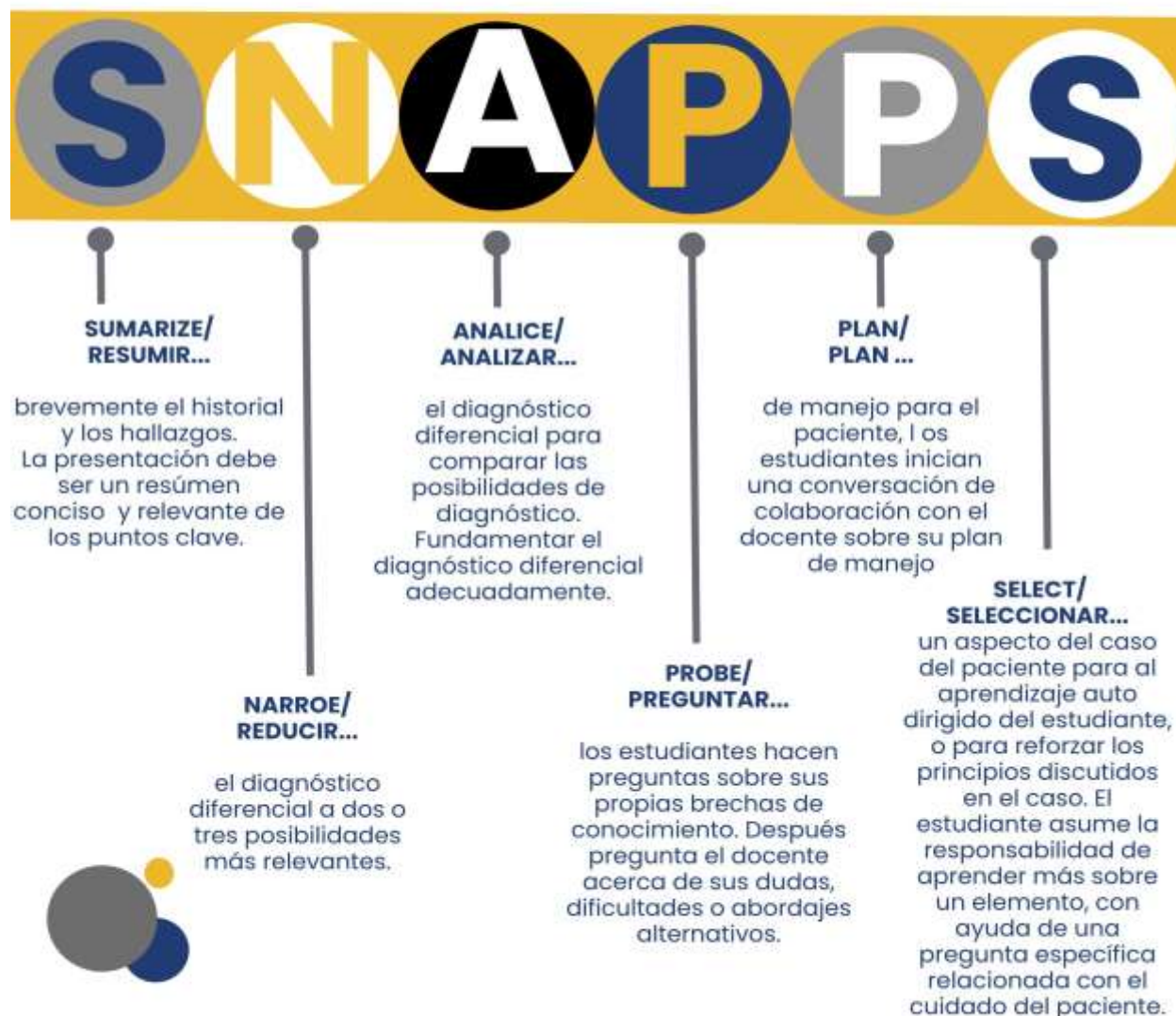
15



Ventajas

- Es una estrategia **dirigida por el estudiante**, por lo que el **docente orienta y guía** el proceso formativo.
- Otorga al estudiante la oportunidad de ser más activo en su aprendizaje
- Retoma la brecha de **conocimiento del estudiante** para el proceso de aprendizaje clínico, así como el cuestionamiento por parte del alumno para **construir** su conocimiento.

Integrar la participación activa del estudiante en la atención clínica del paciente, para favorecer la construcción del razonamiento clínico, a través del análisis de los diagnósticos diferenciales y la fundamentación de cada uno de ellos, así como la propuesta de plan de manejo del paciente, al mismo tiempo que estimula la intervención del estudiante para externar sus dudas y promueve el estudio autodirigido.



REFERENCIAS
 1. Aluko, A., Rana, J. & Burgin, S. (2019). Teaching & Learning Tips II: Case-based teaching with patients. *International Journal of Dermatology*, 57(7), 858-861. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/ijd.13781>
 2. Chinai, O., Lovell, y Ester (2007). Losing Advantage of the Teachable Moment: A Review of Learner-Centered Clinical Teaching Models. DOI: 10.5887/weekj.2007.9.36277.
 3. Durante, I. Seminario el ejercicio actual de la medicina. Facultad de Medicina, Ciudad de México, México. http://www.facmed.unam.mx/sma/seam31/2006/abr03_povencia.html
 4. Wolpaw, T., Papp, K. y Boraggi, G. (2009). Uso de SNAPPS para facilitar la expresión del razonamiento clínico y las incertidumbres: un ensayo de grupo de comparación aleatorio. *Medicina académica*, 84 (4), 517-524. https://journals.wv.com/academicmedicine/fulltext/2009/04000/Using_SNAPPS_to_facilitate_the_expression_of32.aspx#JCL2-1



C CLIMATE/
CLIMA O AMBIENTE
DE APRENDIZAJE

A ATTENTION/
ATENCIÓN

R REASONING/
RAZONAMIENTO

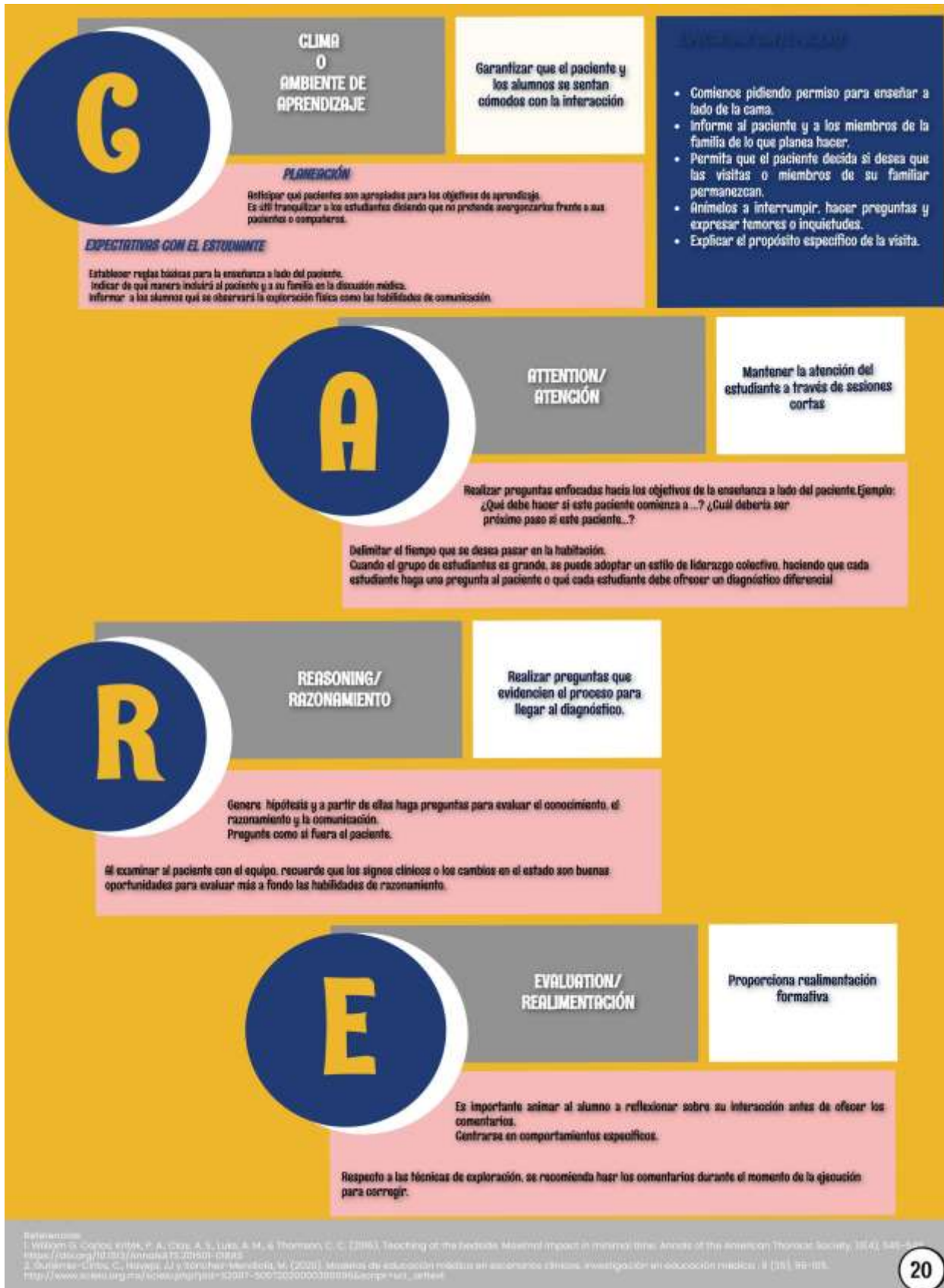
E EVALUATION/
REALIMENTACIÓN



OBJETIVO

Llevar a cabo la atención médica y docente por medio de cuatro elementos: clima, atención, razonamiento y realimentación, que permiten involucrar al paciente, sus familiares y a los estudiantes en la construcción del razonamiento clínico a través del establecimiento de diagnósticos diferenciales y, a partir de su desempeño, proporcionar realimentación que les permita identificar áreas de mejora en la atención del paciente.





Referencias
 1. Wrayson B, O'Connell K, Fink P, A. Cole, A. S. Liles, A. M., & Thomson, C. C. (2016). Teaching at the bedside: Maximal impact in minimal time. *Annals of the American Thoracic Society*, 13(4), 545-550. <https://doi.org/10.1183/1547-5287.201601-0182>
 2. Sautter-Ciric, C., Haysler, J. y Sorichler-Schindler, M. (2020). Métodos de educación médica en escenarios clínicos. Investigación en educación médica. 9 (1), 95-103. http://www.scielo.org/pe/scielo.php?pid=S2027-5007202000030000&script=full_abstract

REFERENCIAS

- Aluko, A., Rana, J., y Burgin, S. (2018). Teaching & Learning Tips 9: Case-based teaching with patients. *International Journal Of Dermatology*, (57), 858–861. <https://doi.org/10.1111/ijd.13781>
- Casalino Carpio, G. E. (2007). De la enseñanza a la cabecera del paciente al aprendizaje al lado del paciente. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 20(1), 34–38. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspmi/v20n1/a08v20n1>
- Cayley WE., Jr. (2011). Effective clinical education: strategies for teaching medical students and residents in the office. *Official Publication of the State Medical Society of Wisconsin*, 110(4), 178–203. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22413628/>
- Cox, K. (1993). Planning bedside teaching. I: Overview. *Medical Journal of Australia*, 158(4), 280–282
- Chinai Sneha, A., Guth, T., Lovell, E., y Epter, M. (2018). Taking Advantage of the Teachable Moment: A Review of Learner-Centered Clinical Teaching Models. *The western journal of emergency medicine*, 19(1), 28–34. <https://escholarship.org/uc/item/5qs97565>
- Durante Montiel, I. y Amancio Chassin, O. (s.f.) Seminario el ejercicio actual de la medicina. http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/abr03_ponencia.html
- Giannasi, S. E., y Durante, E. (2012). La enseñanza clínica: el caso de la recorrida de sala. *Revista Argentina de terapia intensiva*, 29(4). https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/servicios_attachs/8201.pdf
- Gutiérrez Girlos, C., Naveja, J. y Sánchez Mendiola, M. (2020). Modelos de educación médica en escenarios clínicos. *Investigación en educación médica*, 9 (35), 96–105. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20248>

REFERENCIAS

- Muhammad Ali A. y Bradley D. (2013) Twelve tips to improve medical teaching rounds, *Medical Teacher*, 35:11, 895–899, DOI: 10.3109/0142159X.2013.826788.
- Neher J. O., Gordon K. G., Meyer B. y Stevens N. (1992). A five-step "microskills" model of clinical teaching. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 5(4), 419–424. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12817861/>
- Ramani S. (2003) Twelve tips to improve bedside teaching, *Medical Teacher*, 25:2, 112–115, DOI: 10.1080/0142159031000092463
- Stickrath, C., Aagaard, E., y Anderson, M. (2013). MiPLAN: a learner-centered model for bedside teaching in today's academic medical centers. *Academic medicine. Journal of the Association of American Medical Colleges*, 88(3), 322–327. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318280d8f7>
- Swartz, M. K. (2016). Revisiting "the one-minute preceptor". *Journal of Pediatric Health Care*, 30(2), 95–96. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2016.01.002>
- Weitzel, K.W., Walters, E. A., y Taylor, J.W. (2012). Teaching clinical problem solving: a preceptor's guide. *American Journal of Health System Pharmacy* (69) (18), 1588–1599. <https://doi.org/10.2146/ajhp110521>
- William G. Carlos, Kritek, P. A., Clay, A. S., Luks, A. M., y Thomson, C. G. (2016). Teaching at the bedside. Maximal impact in minimal time. *Annals of the American Thoracic Society*, 13(4), 545–548. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201601-018AS>
- Wolpaw, T., Papp, K. K., & Bordage, G. (2009). Using SNAPPS to facilitate the expression of clinical reasoning and uncertainties: a randomized comparison group trial. *Academic Medicine*, 84(4), 517–524. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31819a8cbf

CONCLUSIONES

En este trabajo se diseñó un manual de estrategias de enseñanza clínica, que sirve como instrumento de apoyo para los médicos docentes del área clínica para favorecer su intervención educativa, a través de la exposición clara y concreta de estrategias de enseñanza que propician el razonamiento clínico en el estudiante de pregrado, por lo que se alcanzó el objetivo del presente trabajo.

Lo más importante de la generación de este manual de estrategias de enseñanza clínica es proporcionar un material didáctico de fácil comprensión para los médicos del área clínica que les permita sistematizar su enseñanza frente a paciente y, a su vez, propiciar el razonamiento clínico en los estudiantes. Por lo que el manual contiene el objetivo, las ventajas, secuencia de pasos y algunas recomendaciones de cada estrategia, lo que orienta y guía al docente en su uso. También le permite adecuar cada una de ellas conforme a los objetivos, tipo de contenido e incluso interés de los estudiantes.

Lo que ayudó a generar este material fue la consulta de diversos textos, integrar la información de las diferentes fuentes y mostrarlo de una forma sencilla y llamativa para el público al que está dirigido. Lo que más se me dificultó fue adecuar algunos de los ejemplos, ya que estos en su mayoría requieren un conocimiento médico para abordar las diferentes enfermedades a las que hacían referencia, por lo que se colocó de forma genérica alguna indicación para que no comprometiera ningún diagnóstico o tratamiento de la enfermedad.

Cada uno de los capítulos permitió desglosar y describir cada uno de los elementos de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación médica, dando especial

énfasis en los ciclos clínicos de la Licenciatura de Médico Cirujano. De igual manera, como se aborda en el capítulo dos, se explican los elementos normativos y las características de la formación médica entre ellos el razonamiento clínico y enseñanza clínica, lo cual permite comprender el escenario educativo en el que se construye la formación clínica de los estudiantes de medicina.

A partir de lo anterior, y del análisis de las características de diferentes materiales didácticos se diseñó una herramienta útil para la intervención educativa del docente clínico, dando paso a un manual de estrategias de enseñanza clínica que presenta cada una de las estrategias de una manera didáctica y de fácil uso para los docentes, lo que permite que el docente favorezca la construcción del razonamiento clínico *in situ*, aprovechando al máximo el tiempo frente a paciente.

Si bien para el docente clínico es indispensable dominar el contenido disciplinar del área de la medicina, es igual de importante que como docente cuente con el conocimiento pedagógico y didáctico que le permita llevar a cabo una enseñanza que propicie el razonamiento clínico en sus estudiantes. Por lo que existe la necesidad de otorgar alternativas didácticas que ayuden a los médicos a mejorar sus habilidades y maximizar la eficiencia a lado de la cama.

No obstante, la implementación exitosa de estas estrategias depende de la capacitación y la práctica de los docentes, así como de la habilidad de integrar cualquiera de estas estrategias en los encuentros con los pacientes. Por lo que esta propuesta puede generar nuevas líneas de investigación respecto al uso de las estrategias en los diferentes niveles de atención médica, de igual manera se pueden generar otro tipo de materiales didácticos para la difusión en las sedes tales como: posters, infografías,

videos o cursos sobre estas estrategias.

Por todo lo anteriormente señalado, la pedagogía contribuye en diferentes áreas y modalidades dentro de la educación médica, sus aportes pueden ser en la formación docente, problemas de aprendizaje en los estudiantes de pregrado, investigación e innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, solo por mencionar algunas. También es importante señalar que, el trabajo multidisciplinario es fundamental para las propuestas pedagógicas, ya que permite integrar una diversidad de perspectivas y así proponer soluciones innovadoras para la educación médica.

Particularmente durante los ciclos clínicos, la enseñanza está a cargo de docentes que son expertos en su área, pero con poca o nula la formación en docencia, por lo que en muchas de las ocasiones replican modelos aprendidos durante su formación, los cuales en algunas ocasiones no corresponden a los modelos pedagógicos establecidos por la institución educativa, es por ello que requieren de una orientación pedagógica que les permita mejorar su enseñanza y a su vez vincular lo establecido curricularmente con la práctica docente *in situ*.

Definitivamente la alianza entre la pedagogía y la educación médica permite generar nuevos recursos y que estos contribuyan a la formación de médicos que respondan a las necesidades de la población mexicana.

REFERENCIAS

Aluko, A., Rana, J., y Burgin, S. (2018). Teaching & Learning Tips 9: Case-based teaching with patients. *International Journal Of Dermatology*, (57), 858-861. <https://doi.org/10.1111/ijd.13781>

Burr C., Piñó A., Quiróz L.A., Martín E., y Lunas. (2011). Guía para el paciente participativo. LID Editorial Mexicana. <http://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2020/10/Por-los-caminos-del-Sistema-Nacional-de-Salud.pdf>

Casas Patiño, D., Rodríguez Torres, A., Casas Patiño I. y Galeana Castillo C. (2013). Médicos residentes en México: tradición o humillación. *Medwave*, 13 (07). <https://www.medwave.cl/medios/medwave/Agosto2013/PDF/medwave.2013.07.5764.pdf>

Casalino Carpio, G. E. (2007). De la enseñanza a la cabecera del paciente al aprendizaje al lado del paciente. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 20(1), 34-38. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspm/v20n1/a08v20n1>

Casasola Rivera, W. (2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Comunicación*, 29(1), 38-51. <http://dx.doi.org/10.18845/rc.v29i1-2020.5258>

Cayley WE., Jr. (2011). Effective clinical education: strategies for teaching medical students and residents in the office. *Official Publication of the State Medical Society of Wisconsin*, 110(4), 178–203. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22413628/>

Chinai Sneha, A., Guth, T., Lovell, E., y Epter, M. (2018). Taking Advantage of the Teachable Moment: A Review of Learner-Centered Clinical Teaching Models. *The western journal of emergency medicine*, 19(1), 28–34. <https://escholarship.org/uc/item/5qs97565>

Coll, C. (1994). *Psicología y currículum*. Paidós.

Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B., y Valls, E. (1994). *Los contenidos en la reforma: enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Santillana.

Cox, K. (1993). Planning bedside teaching. I: Overview. *Medical Journal of Australia*, 158(4), 280-282.

Cruz Aranda, J. E. (2018). ¿Cómo se construye el razonamiento clínico? *Medicina interna de México*, 34(6), 829-832. <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186->

[48662018000600001&script=sci_arttext](#)

Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores*. Santillana.

De Lorenzo Cáceres, A., Navarro Otero, Á. G. y Calvo Corvella, E. (2005). Prácticas clínicas de alumnos de medicina en centros de salud: posibilidades docentes de la web en la Unidad de Medicina de Familia y Atención Primaria de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). *Atención Primaria*, 35(7), 372-374. <https://doi.org/10.1157/13074296>

De Mattos, L. A., y Campos, F. (1965). *Compendio de didáctica general*. Kapelusz https://www.academia.edu/35711765/Alves_de_Mattos_Luiz_Compendio_de_Didactica_General_pdf

De Volder, C., y Salinas, W. (2011). La colección Historia de los textos escolares argentinos de la Biblioteca del Docente. *Biblioteca Nacional*. <http://eprints.rclis.org/16026/1/hta.pdf>

Díaz Barriga, F. A. y Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, 2, McGraw-Hill.

Díaz Barriga, F. A. y Rigo Lemini, M. A. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill.

Durante Montiel, I. y Amancio Chassin, O. (s.f.) Seminario el ejercicio actual de la medicina. http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/abr03_ponencia.html

Espinosa Prendes, M. P. (2004). *El diseño y la producción de manuales escolares*. Alianza.

Forteza Bagán, M. Á. (2019). Metodologías didácticas para la enseñanza/aprendizaje de competencias. <http://dx.doi.org/10.6035/MDU1>

Gallegos, J. A. (1998). La secuenciación de los contenidos curriculares: principios fundamentales y normas generales. *Revista de educación*, 315, 293-315.

García González, E., y Rodríguez Cruz, H. M. (1982). *El maestro y los métodos de enseñanza*. Trillas.

Giannasi, S. E., y Durante, E. (2012). La enseñanza clínica: el caso de la recorrida de sala. *Revista Argentina de terapia intensiva*, 29(4). https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/servicios_attachs/8201.pdf

Guerrero Armas, A. (2009). Los materiales didácticos en el aula. *Temas para la educación*, 5,1-7. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6415.pdf>

Gutiérrez Cirlos, C., Naveja, J. y Sánchez Mendiola, M. (2020). Modelos de educación médica en escenarios clínicos. *Investigación en educación médica*, 9 (35), 96-105. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20248>

Instituto Nacional de Salud Pública (27 octubre 2020). Guillermo Soberón y la creación de la Ley General de Salud. <https://insp.mx/avisos/quillermo-soberon-y-la-creacion-de-la-ley-general-de-salud>.

Lifshitz, A. y Vigil, García J. L. (2006). Educación en medicina: enseñanza y aprendizaje de la clínica. *Alfil*. https://www.researchgate.net/publication/275036076_Educacion_en_medicina_Ensenanza_y_aprendizaje_de_la_clinica

Ley General de Salud. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984. TEXTO VIGENTE. Última reforma publicada DOF 01-06-2021. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Salud.pdf

Lifshitz, A. (2004). IV. La enseñanza de la competencia clínica. *Gaceta médica de México*, 140(3),312-313. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000300010

Losada Guerra, J. L., Socías Barrientos, Z., Delgado Juan, I., Boffill Corrales, A. M., y Rodríguez Ramos, J. F. (2016). El razonamiento clínico con enfoque didáctico. *Medisan*, 20(2), 244-252.

Millán Núñez Cortés, J. (2008). La enseñanza de las habilidades clínicas. *Educación Médica*, 11, 21-27. https://scielo.isciii.es/pdf/edu/v11s1/mesa2_11s01_ps21.pdf

Morales Morales, P. A. (2012). Elaboración de material didáctico. *Red Tercer milenio*. http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/721/1/Elaboracion_material_didactico.pdf

Muhammad Ali A. y Bradley D. (2013) Twelve tips to improve medical, teaching rounds, *Medical Teacher*, 35:11, 895-899, DOI: 10.3109/0142159X.2013.826788.

Navarra Mallart, J. (2001). Didáctica: concepto, objeto y finalidades. *Universidad*

Nacional de Educación a Distancia, UNED. *Didáctica general para psicopedagogos*.
https://www.researchgate.net/publication/325120200_Didactica_concepto_objeto_y_finalidades

Neher J. O., Gordon K. C., Meyer B. y Stevens N. (1992). A five-step "microskills" model of clinical teaching. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 5(4), 419–424. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12817861/>

Onrubia Goñi J. y Coll Salvador, C. (1999). Evaluación de los aprendizajes y atención a la diversidad. *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria* (141-168).

Organización Panamericana de la Salud (s. f.). *Estrategia de Recursos Humanos para la Salud Universal*. Recuperado el 18 de septiembre 2021.

Pimienta Prieto, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje Docencia universitaria basada en competencias*. Pearson educación.

Ramani S. (2003) Twelve tips to improve bedside teaching, *Medical Teacher*, 25:2, 112-115, DOI: 10.1080/0142159031000092463.

Ramani, S., y Leinster, S. (2008). AMEE Guide no. 34: Teaching in the clinical environment. *Medical teacher*, 30(4), 347–364.
<https://doi.org/10.1080/01421590802061613>

Rojas Hernández, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós.

Sacristán, J. G., y Pérez Gómez, Á. I. (2009). *Comprender y transformar la enseñanza*. EDUCACIÓN. <https://ariselaortega.files.wordpress.com/2013/11/2-comprender-y-transformar-la-enseñanza-sacrista3a1n.pdf>

Sánchez Mendiola, M., Lifshitz Guinzberg, A., Vilar Puig, P., Martínez González, A., Varela Ruiz, M., y Graue Wiechers, E. (2015). *Educación médica. Teoría y práctica*. UNAM-Elsevier.

Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana [NOM-005-SSA3-2010]. Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios. 16 de agosto 2010 (México) https://www.comego.org.mx/normatividad/nom_178_ssa1.pdf

Secretaría de Salud. Proyecto de Norma Oficial Mexicana Educación en Salud medicina [PROY-NOM-033-SSA3-2013]. Criterios para la utilización de los

establecimientos para la atención médica como campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado de la licenciatura en Medicina. 21 de octubre 2014. (México) http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5364816&fecha=21/10/2014

Spencer, J. (2003). Learning and teaching in the clinical environment. *BmJ*, 326(7389), 591-594. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7389.591>

Steinert, Y., Basi, M., y Nugus, P. (2017). How physicians teach in the clinical setting: The embedded roles of teaching and clinical care. *Medical teacher*, 39(12), 1238–1244. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1360473>.

Stickrath, C., Aagaard, E., y Anderson, M. (2013). MiPLAN: a learner-centered model for bedside teaching in today's academic medical centers. *Academic medicine. Journal of the Association of American Medical Colleges*, 88(3), 322–327. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318280d8f7>

Swartz, M. K. (2016). Revisiting “the one-minute preceptor”. *Journal of Pediatric Health Care*, 30(2), 95-96. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2016.01.002>

Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe ediciones.

UNESCO (1989). Material didáctico escrito: un apoyo indispensable. <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000919/091954SB.pdf>

Varela Iglesias, M. (2010). Sobre los manuales escolares. *Escuela abierta: revista de investigación educativa*. https://www.ceuandalucia.es/escuelaabierta/pdf/articulos_ea13%20pdf/ea13_varela.pdf

Vives Varela, T., González Quintanilla, E., Cabrera Bravo, M., Millán Hernández, M., Lifshitz Guinzberg, A., Durante Montiel, I., Ortiz Montalvo A. y Hamui-Sutton, A. (2019). Formación de médicos generales, evaluación curricular en una escuela mexicana de medicina. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 57(2), 97-106. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2019/im192h.pdf>

Weitzel, K.W., Walters, E. A., y Taylor, J.W. (2012). Teaching clinical problem solving: a preceptor's guide. *American Journal of Health System Pharmacy* (69) (18), 1588–1599. <https://doi.org/10.2146/ajhp110521>

William G. Carlos, Kritek, P. A., Clay, A. S., Luks, A. M., y Thomson, C. C. (2016). Teaching at the bedside. Maximal impact in minimal time. *Annals of the American*

Thoracic Society, 13(4), 545-548. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201601-018AS>

Wolpaw, T., Papp, K. K., & Bordage, G. (2009). Using SNAPPS to facilitate the expression of clinical reasoning and uncertainties: a randomized comparison group trial. *Academic Medicine*, 84(4), 517-524. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31819a8cbf

Zabala Vidiella, A., Esquerdo, S. (2000). *La práctica educativa: cómo enseñar*. Pedagogía.

Zabalza, M. Á., y Zabalza Beraza, M. Á. (1987). *Diseño y desarrollo curricular* (45). Narcea ediciones.