

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE MONTERREY

UNIVERSIDAD VIRTUAL



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY**

Evaluación del currículum de la Unidad Médica de Alta Especialidad
Magdalena de las Salinas: realidades y utopías de un proyecto
educativo

TESIS PRESENTADA

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO
DE MAESTRO EN EDUCACIÓN

AUTOR:

Miguel Ángel Ocegueda Sosa

ASESORA:

Melba Julia Rivera Rápalo

México, Distrito Federal.

Mayo de 2006

Evaluación del currículum de la Unidad Médica de Alta Especialidad
Magdalena de las Salinas: realidades y utopías de un proyecto
educativo

Tesis presentada

por

Miguel Ángel Ocegueda Sosa

ante la Universidad Virtual

del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

como requisito parcial para optar

por el título de

MAESTRO EN EDUCACIÓN

Mayo de 2006

Agradecimientos

A Dios

Porque siempre será la razón única de todo lo que se busca.

A mi esposa Verónica

Tu apoyo incondicional y tu amor, son y serán el pilar de mi hermosa familia.

A mis hijas Verónica, Mariana, Alejandra y Luzma

Siempre han sido mi motivo de vida...

A mis padres y hermanos

Simplemente los amo.

A los residentes

Por todas esas noches de desvelo en busca de una realización profesional y personal.

A mis tutores y profesores.

Por el tiempo brindado para la realización de este proyecto.

Resumen

Esta investigación estuvo basada en el objetivo de realizar un análisis del currículum aplicado para la formación de especialistas en Ortopedia en la Unidad Médica de Alta Especialidad Magdalena de las Salinas, en el curso de especialización en Ortopedia. Se presenta un panorama de las técnicas didácticas que aplican en la enseñanza de la Ortopedia. Estas técnicas son: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y la de más reciente inclusión en México es el Aprendizaje Basado en Competencias (ABC). Se buscaba determinar si éstas técnicas eran bien reconocidas por los actores del proceso, y si eran aplicadas en su práctica docente cotidiana. La presente investigación se llevó a cabo en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Magdalena de las Salinas, dependiente del Instituto Mexicano del Seguro Social en el segundo semestre de 2005 y el primer semestre de 2006. Se aplicaron encuestas a los residentes (aprendices), y se entrevistó a directivos y tutores (profesores). Es un estudio exploratorio y mixto en el que se concluyó que aún cuando existen aproximaciones al reconocimiento del ABP y ABC, no son identificadas adecuadamente por los actores del proceso enseñanza-aprendizaje, dificultándose que se lleven al cabo los planes de una forma efectiva. Finalmente se hacen recomendaciones para el mejoramiento de los planes y procesos educativos que competen al médico en su desarrollo de post grado. Se hace especial énfasis en la detección de la educación como una ciencia que debe ser incluida a la enseñanza de la Medicina.

Índice	Página
Portada.....	2
Índice de figuras.....	8
Resumen.....	5
 Capítulo 1. Planteamiento del problema	
Introducción.....	8
1.1 Contexto.....	11
1.2 Definición del problema de investigación.....	22
1.3 Preguntas de investigación.....	24
1.4 Supuestos educativos.....	25
1.5 Objetivos.....	27
1.6 Justificación.....	19
1.7 Beneficios esperados.....	29
1.8 Delimitación y limitaciones de la investigación.....	30
 Capítulo 2. Fundamentación teórica	
2.1 Antecedentes.....	31
2.2 Marco Teórico.....	34
2.2.1 Aproximación al currículum formal y real y su repercusión en la Medicina.....	37
2.2.2 Técnicas didácticas aplicadas a la medicina: Aprendizaje Basado en Problemas y el Aprendizaje Basado en competencias.....	40
2.2.3 El papel del médico estudiante de post grado.....	47
 Capítulo 3. Metodología	
3.1 Tipo de investigación.....	52
3.2 Enfoque metodológico.....	53
3.3 Método de recolección de datos... ..	53
3.4 Fases de la investigación.....	55
3.4.1 La práctica docente en post grado.....	56
3.4.2 Acercamiento al currículo formal.....	57
3.4.3 Diagnóstico de la realidad educativa estudiada.....	58
3.5 Características de los sujetos de investigación.....	59
 Capítulo 4. Análisis de resultados	
4.1 Acercamiento al currículo real.....	60
4.2 Acercamiento al currículo formal.....	68
4.3 Diagnóstico de la realidad educativa estudiada.....	71
 Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones.....	
	77
Referencias.....	83
Anexos.....	85
Currículum del autor.....	93

Índice de Figuras:

1.1.1	Panorámica de la Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología y Ortopedia “Magdalena de las Salinas”	13
1.1.2	Recepción del servicio de Urgencias Traumatológicas.....	14
1.1.3	Vista del servicio de Urgencias.....	14
1.1.4	Sala de Choque.....	15
1.1.5	Unidad de Terapia Intensiva.....	15
1.1.6	Pasillo que lleva a los quirófanos del Hospital de Traumatología.....	16
1.1.7	Vista interior de un quirófano.....	16
1.1.8	Imagen por Resonancia Magnética.....	17
1.1.9	Sistema digital de Radiografías.....	17
4.1.10	Conocimiento de los residentes.....	61
	del Aprendizaje Basado en Problemas.....	61
4.1.11	Conocimiento del plan de estudios por los residentes.....	62
4.1.12	Conocimiento del PUEM.....	62
4.1.13	Conocimiento del Aprendizaje Basado en Problemas por los tutores.....	63

Capítulo 1. Planteamiento del problema

Introducción

La ciencia médica y su entorno implican una serie de interrelaciones, que involucran la docencia e investigación, de ahí el interés histórico por mejorar las formas de educar e instruir en esta disciplina e identificar al proceso enseñanza-aprendizaje como una ciencia, en aras de un bienestar biológico, psicológico y social, con el único objetivo de mantener a los individuos en un ambiente de ausencia de enfermedad. A efecto de alcanzar este ideal, es necesario preparar adecuadamente a los médicos para enfrentar las necesidades sociales; es de fundamental importancia para ésta investigación, la forma en que los médicos especialistas adquieren las competencias necesarias después de obtener el grado de médicos cirujanos.

Los responsables de los sistemas de educación médica y específicamente del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como las diversas personas involucradas en el proceso enseñanza y aprendizaje (residentes, jefes de enseñanza y tutores médicos), mostraron preocupación por las deficiencias en la preparación de los residentes y por la no consecución de los objetivos planteados en el plan curricular original de la especialidad en Ortopedia, ante ello, el AUTOR se interesa en realizar una evaluación curricular que oriente y señale los factores determinantes de dichas fallas.

En conjunto, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y las autoridades educativas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS),

se dieron a la tarea de diseñar un plan curricular para las diferentes especialidades médicas (conocido como Plan Único de Especialidades Médicas), emitiendo en consecuencia el programa operativo de Ortopedia; documento base orientado a regular los procesos de enseñanza-aprendizaje en la formación de especialistas en Ortopedia.

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la Unidad Médica de Alta Especialidad Magdalena de las Salinas, dependencia del Instituto Mexicano del Seguro Social y la temática abordada fue sobre el programa curricular diseñado para el curso de Ortopedia y la práctica docente, tomando en cuenta a los actores principales del proceso educativo, los residentes (aprendices) y los tutores.

El marco teórico ofrece un panorama general del estado de la enseñanza médica y de las tendencias pedagógicas actuales, que intentan orientar la instrucción médica y en este caso de la Ortopedia, se precisa sobre la actividad de los residentes y la utilidad que implica el diseño curricular en la práctica educativa y en el proceso enseñanza-aprendizaje de la Ortopedia.

Posteriormente se desarrollan y evalúan los resultados de la investigación, en la que se presentan las percepciones, pensamientos e inquietudes tanto de profesores, como directivos y residentes (aprendices), obtenidos a través de las entrevistas y encuestas. Los objetivos planteados

al inicio del estudio, quedan cubiertos, al obtener resultados y confirmar los supuestos educativos planteados.

Hay una aproximación al quehacer docente del médico que permite conocer su realidad y presentar algunas recomendaciones encaminadas al mejoramiento de la práctica educativa.

1.1 Contexto

En el ámbito médico, realizar una especialidad equivale a una maestría, ya que consta de 4 años de preparación. En México las especialidades son realizadas en hospitales gubernamentales como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad Social y Servicio a los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Institutos Nacionales como el de Ortopedia, entre otros, y en algunos hospitales privados como el Hospital Ángeles, el Hospital American British Cowdray, el Hospital Español, Hospital Mocel en la Ciudad de México, y el Hospital San José Tec de Monterrey en Nuevo León. La especialidad médica, debe ser realizada en Hospitales, ya que el aprendizaje se da en presencia de los pacientes. La Ortopedia es una especialidad quirúrgica, y las competencias que se adquieren y requieren, son basadas en la práctica cotidiana. Debido a ello, la UNAM únicamente es encargada de dar el aval curricular universitario, pero no tiene la infraestructura necesaria para dar la capacitación a los futuros especialistas médicos. Si contara con un hospital escuela, como el caso de la Universidad Autónoma de Nuevo León, podría diseñar sus propios programas y no necesitaría adaptarse a un programa generalizado como es el PUEM. De esta forma, se comenta que la mayoría de las universidades en México, no cuenta con dichos hospitales escuela, a diferencia de la Unión Americana, en la que muchas universidades cuentan con estos hospitales.

En nuestro país, para poder acceder a una plaza para especialización, es indispensable acreditar el examen nacional de aspirantes a residencias médicas diseñado en forma conjunta por el Comité Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, que involucra a las instituciones de salud antes mencionadas, universidades y Consejos de Certificación de las diversas especializaciones. De ahí el aspirante hace una solicitud en la institución en la que considere mejor realizar su post grado, después de ser examinado por la institución, al ser aceptado, puede iniciar su curso de especialización.

La presente investigación fue desarrollada en la Unidad Médica de Alta Especialidad “Magdalena de las Salinas” (UMAE, MS), dependiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). En estos hospitales, se llevan al cabo dos cursos de especialización, el de Ortopedia y el de Cirugía Plástica y Reconstructiva, también es sub sede de otras especialidades como Anestesiología y acuden a ella también residentes de la especialidad de Pediatría. Estas especialidades tienen sus propios programas, pero no fueron objetivo de este estudio. Esta institución médica, se encuentra ubicada en la calle de Colector 15 S/N, en la colonia Magdalena de las Salinas, al norte del Distrito Federal, en la delegación Gustavo A. Madero.

La unidad comprende dos Hospitales Escuela divididos en Ortopedia y Traumatología (Fig. 1). Cada hospital cuenta con 120 camas censables, y el hospital de Traumatología dispone de un servicio de urgencias traumatológicas (Figs. 2 y 3), el cual está dotado de una sala de choque (Fig.

4), y 30 camas censables, también se encuentra una unidad de terapia intensiva (fig. 5). Los dos hospitales cuentan con quirófanos (14 cada uno) (Fig. 6 y 7), sala de radiología y laboratorios de análisis clínicos (Fig. 8 y 9). La jefatura de enseñanza se encuentra ubicada en el hospital de Traumatología, y ésta es la encargada de velar por la enseñanza de los residentes, así como de planear las rotaciones por los diferentes servicios y las clases que llevan en el aula, aún cuando son relativamente pocas. El hospital de Ortopedia, también cuenta con un área de enseñanza, dependiente de la de Traumatología.



Figura 1 Panorámica de la Unidad Médica de Alta Especialidad de Traumatología y Ortopedia "Magdalena de las Salinas"



Fig. 2 Recepción del servicio de Urgencias Traumatológicas



Fig. 3 Vista del servicio de Urgencias



Fig. 4 Sala de Choque



Fig. 5 Unidad de Terapia Intensiva



Fig. 6 Pasillo que lleva a los quirófanos del Hospital de Traumatología



Fig. 7 Vista interior de un quirófano



Fig. 8 Imagen por Resonancia Magnética (estudio auxiliar que permite determinar la mayoría de las alteraciones músculo esqueléticas.



Fig. 9 Sistema digital de Radiografías

Los médicos generales, aspirantes a especialistas, después de pasar por el proceso de selección, son admitidos en los diferentes hospitales del IMSS, u otras dependencias gubernamentales y privadas. Durante su residencia (ciclo de cuatro años), rotan por los diferentes servicios de cada uno de los hospitales. Dentro del ámbito médico, se consideran residentes, ya que prácticamente viven en el hospital.

La especialidad comprende cuatro años y al transcurrir, el alumno es denominado Residente de primer año (R1), Residente de segundo año (R2), Residente de tercer año (R3) y Residente de cuarto año (R4). Cada año, debe adquirir determinadas competencias señaladas por el currículum formal, para poder cursar el siguiente año.

La intención de este estudio, es determinar si el currículum formal, orienta en buena medida al currículum real, y el impacto que éste tiene en el desarrollo y las competencias que requiere un especialista en Ortopedia. Por tanto, es importante mencionar que el Programa Único de Especialidades Médicas (PUEM), es una propuesta que nace en 1994, y es aprobada por el Consejo Educativo de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es una propuesta pedagógica de modificación completa para la enseñanza médica, sin precedentes en nuestro país, que tiene trascendencia en la participación interinstitucional, entre la Facultad de Medicina de la UNAM, las Instituciones de Salud y los Consejos Mexicanos de Certificación de Médicos

Especialistas. Como disposiciones importantes de este plan (PUEM), se encuentra la edición y difusión de los programas académicos (curriculares) de cada una de las 75 especialidades comprendidas en el mismo. Este programa tiene sustento filosófico, pedagógico y psicológico; fue realizado para unificar criterios del modo de enseñanza de las especializaciones médicas y efectuar evaluaciones más objetivas, que permitieran determinar si el especialista egresa con las competencias necesarias para el ejercicio profesional.

El Diagnóstico IMSS, es un documento que fue publicado en marzo de 1995 en el que se enuncian deficiencias que hicieron necesario emprender una serie de estrategias en la llamada “Nueva era del IMSS”. En diciembre de 1995 y en noviembre de 1996, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Ley del Seguro Social y su reforma por decreto. Se menciona que el IMSS debe transformarse para superar la delicada situación que enfrenta. A partir de 1994, la Coordinación de Educación Médica ha profundizado en el estudio del paradigma educativo y de la práctica médica, para lo cual ha incorporado a sus políticas de trabajo, los progresos e innovaciones sobre las nuevas tendencias educativas, que no se han dejado de lado en la enseñanza médica.

Finalmente, la Coordinación de Educación Médica diseñó una propuesta de lineamiento para elaborar programas educativos basados en competencias profesionales, con la participación de un grupo selecto de docentes de la Institución. Este modelo educativo, con enfoque en

competencias profesionales, propone una nueva teoría curricular sustentada en diversos principios sociológicos y psicológicos, que tienen como fin la mejora sustancial de la actividad médica y docente, así como formas de evaluar el aprendizaje de una manera más conveniente (PUEM, 2003).

Conjuntamente se desarrolló un programa operativo para cada una de las especializaciones. Cada programa fue diseñado por los diversos institutos de atención en salud y el Consejo de cada especialidad, por tanto la enseñanza de la Ortopedia, tiene un programa rector que es el Programa Operativo de Ortopedia (POO), en el que se incluye la misión, visión y concepto de la especialidad en Ortopedia, así mismo cuenta con el programa curricular, tomando como base el PUEM, mismo que es considerado el programa rector general, del que deriva el programa operativo de cada especialidad; cada una tiene sus lineamientos específicos y establece las características y el perfil de un especialista, así como su sustento filosófico, el mapa curricular de la especialización se encuentra en el anexo.

A continuación es transcrita la información que provee el Programa Operativo de Ortopedia (2005), con respecto a la finalidad y objetivos que persigue:

MISIÓN

El especialista en ortopedia es un profesional de la medicina que brinda atención médica y quirúrgica al ser humano, desde que nace, durante su crecimiento, desarrollo y vejez para prevenir y solucionar en forma

coordinada con otros profesionales de la salud, las afecciones del sistema músculo esquelético, agudo y crónico, con fundamento en el ejercicio profesional bioético y humanista.

VISIÓN

Profesional de la medicina que brinda atención médica y quirúrgica con enfoque preventivo en coordinación con otros profesionales de la salud en todas las etapas de la vida del ser humano con afecciones agudas y crónicas del sistema músculo-esquelético.

CONCEPTO DE LA ESPECIALIDAD

Disciplina médico quirúrgica que atiende con calidad y oportunidad al individuo en todas las etapas de la vida, en forma coordinada con otras ramas del equipo de salud, con un enfoque preventivo y resolutivo, en las etapas aguda y crónica de las afecciones del sistema músculo esquelético, considerándolo siempre como un ser biopsicosocial en la unidad de atención médica y en su comunidad. (p.10)

La enseñanza médica a nivel post grado (residencia) siempre se ha desarrollado en los hospitales que son denominados “hospitales-escuela” y que su fin es instruir a los médicos en diversas especialidades. Por otro lado, los estudiantes de post grados médicos (en adelante referidos como residentes o aprendices), además de fungir como médicos, tienen la obligación de atender situaciones relacionadas con la docencia y son simultáneamente aprendices y maestros, pues se hacen cargo de la tutoría de los residentes de menor jerarquía.

Si bien existe dentro de la estructura organizacional, la jefatura de enseñanza, su función no es identificada por los tutores, a pesar de que desempeñan una labor docente.

1.2 Definición del problema de investigación

La enseñanza de post grado en Ortopedia en el Instituto Mexicano del Seguro Social, se efectúa en los hospitales que fungen como escuela y se desarrolla en ellos todo un proceso de enseñanza-aprendizaje. Dado que la enseñanza es llevada a cabo por médicos denominados de base o especialistas y en algunos casos por los residentes, con poco conocimiento de los planes curriculares o planes de estudio, se desarrolló esta investigación, con la finalidad de determinar si estos planes concuerdan con el diario vivir de los residentes y especialistas, es decir se pretendió establecer cuál es la discrepancia entre el currículum real y el currículum formal.

En el PUEM y en el Programa Operativo de Ortopedia (POO), se propone un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en competencias, sin embargo, la sensibilidad del AUTOR durante su proceso de aprendizaje, así como la preocupación de diversos tutores, residentes y algunos directivos, motivó este estudio pues existía la inquietud de cierta discrepancia entre el currículum formal y el real, así como su aplicación a la práctica educativa cotidiana.

El diseño curricular basado en competencias, tiene las siguientes características:

- Las capacidades que constituyen los objetivos generales del diseño curricular, son inferidas a partir de los elementos de competencia.
- Adopta una estructura modular.
- Desarrolla un enfoque integrador respecto de todas sus dimensiones. Tiende a la integración de capacidades, de contenidos, de teoría y de práctica, de actividades y de evaluación.
- Los criterios para la aprobación de los distintos módulos se basan en los criterios de evaluación establecidos en la norma.
- Adopta para su desarrollo un enfoque de enseñanza-aprendizaje significativo.

Por otro lado el perfil de egreso de un especialista en Ortopedia establece que debe ser capaz de manejar las diferentes competencias necesarias, a este respecto el Programa Único de Especialidades Médicas y el Programa Operativo de Ortopedia, establecen en el plan curricular, la forma en que pueden alcanzarse estas competencias durante el desarrollo de la especialización, sin embargo y como se comentó previamente, existía la percepción de que dicho plan curricular -como proyecto educativo- no estaba cumpliendo con su propósito de orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro del contexto definido previamente, este proyecto de investigación pretende descubrir en qué medida el programa curricular de la

especialización en ortopedia orienta y promueve el proceso de enseñanza-aprendizaje para la formación de especialistas con competencias básicas para el ejercicio profesional.

1.3 Preguntas de investigación:

1. ¿Las competencias que se encuentran en el currículum formal, son las que requiere un especialista en Ortopedia de acuerdo con el perfil establecido en el POO, y las características necesarias acordes con los avances de las ciencias y las necesidades sociales?
2. ¿En qué sentido, el plan curricular de la especialidad en Ortopedia entiende las competencias profesionales que debe tener un especialista?
3. Dentro del currículum formal, ¿cuáles son las prácticas didácticas más favorecidas para enseñar los contenidos teóricos y procedimentales o técnicos de la especialidad de Ortopedia?
4. En el currículum real, ¿cuáles son las prácticas didácticas más favorecidas para enseñar los contenidos teóricos y procedimentales o técnicos de la especialidad de Ortopedia?

1.3.1 Supuestos educativos

1. Es probable que un proyecto educativo enfocado a la Ortopedia, pueda servir de orientación de un proceso de enseñanza-aprendizaje si se especifican los objetivos y se definen las técnicas didácticas más apropiadas para el desarrollo de la operación educativa.
2. Es probable que la enseñanza de la Ortopedia pueda alcanzar niveles satisfactorios, si los maestros son capacitados para asimilar las nuevas estrategias didácticas que se han alcanzado a definir como las mejores opciones para la enseñanza de la medicina.
3. Es probable que el aprendizaje de los residentes logre un buen nivel en la medida en que ellos conceptualicen la forma de aprender, y las necesidades actuales, tomando en cuenta las competencias teóricas y prácticas que requieren.
4. Es probable que el aprendizaje sea de calidad, si existe una adecuada planeación y la posibilidad de aplicarla en el entorno de estudio.

1.4 Objetivo

Objetivo General: Determinar si el Programa Único de Especialidades Médicas y el Programa Operativo de Ortopedia, guían a la práctica y realización del currículum real y si se toma en cuenta la didáctica y el conocimiento de los planes establecidos en dichos programas.

Objetivos específicos:

1. Determinar si existe en el currículum formal y en el real una orientación específica (didáctica especial) para la enseñanza de la Ortopedia.
2. Evaluar en qué medida, el currículum formal de la especialidad en Ortopedia, orienta a maestros y alumnos para realizar actividades didácticas que configuran el perfil profesional planeado.
3. Evaluar si las competencias que se encuentran en el currículum formal, son las que requiere un especialista en Ortopedia de acuerdo con el perfil establecido y las características determinadas por los avances de las ciencias y las necesidades sociales.

1.5 Justificación

En el año 1997, en México, derivado de la problemática para unificar los estudios de especialización, el Instituto Mexicano del Seguro Social, a través de su dirección de enseñanza e investigación, en conjunto con la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, se dio a la tarea de rediseñar los planes de estudio con el objetivo de hacerlos de mejor calidad, además de dar mayor relevancia a las actividades relacionadas con la investigación.

La importancia que reviste la propuesta pedagógica de modificación completa a la enseñanza médica, no sólo radica en el alcance nacional y trascendencia académica, sino también en la participación interinstitucional desde el inicio del proceso del desarrollo curricular entre la Facultad de Medicina, las Instituciones de Salud y los Consejos Mexicanos de Certificación de Médicos Especialistas. Esta condición ha favorecido la toma de decisiones por consenso, con miras a procurar una formación de médicos especialistas de alto nivel. Así nace el Programa Único de Especializaciones Médicas (PUEM), en el cual se incluye la especialidad de Ortopedia y Traumatología.

La implementación del PUEM, a partir del año 2003, indudablemente ha dado a la educación médica de alta especialidad, una transición benéfica en el desarrollo del médico especialista, sin embargo la problemática existente en los hospitales escuela (tiempo de clases efectivas, práctica asistida), puede afectar el desempeño y cumplimiento de los programas

diseñados. Existe inquietud por parte del AUTOR de que el programa no se está llevando al cabo adecuadamente, debido a la excesiva carga de trabajo de los residentes y a la falta de preparación de algunos profesores para concretar el proceso enseñanza-aprendizaje.

La enseñanza de la medicina por muchos años se ha basado en un sistema tradicional, en el que existe un maestro y un aprendiz, con relativa interacción en el proceso. En la enseñanza de pregrado, han existido en fechas recientes, acercamientos a diferentes técnicas didácticas y pedagógicas, tal como lo observamos en los programas curriculares de diferentes escuelas de medicina, como la Universidad La Salle, la Universidad Panamericana y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Por su parte, en el área de post grado (especialización), esta aproximación a técnicas didácticas nuevas, es mucho más reciente, ya que se empieza a definir en el Programa Único de Especialidades Médicas.

En virtud de lo anterior, resulta necesario y conveniente evaluar la situación de enseñanza-aprendizaje del curso de especialización en Ortopedia de la Unidad Médica de Alta Especialidad Magdalena de las Salinas (UMA E MS), partiendo del análisis del currículum formal, con el objetivo de contrastarlo con el real, a fin de analizar si los aprendizajes planeados se están concretando adecuadamente, para desarrollar las competencias necesarias de un especialista; situación que al final redundará en la atención por parte del médico a la sociedad. Esta investigación podrá

generar modificaciones a la forma de plantear el currículum y de esta forma beneficiar a la sociedad, sobre todo hablando de una institución como es el IMSS.

1.6 Beneficios esperados

Los beneficios que se esperan obtener de esta investigación, pueden impactar en diferentes ámbitos: servirá para documentar una problemática existente en la UMAE MS y en otros hospitales que brindan esta especialidad, constituyéndose en el parte aguas que motive el desarrollo de más estudios similares en los ámbitos específicos (cada hospital escuela). Esto redundará en una mejora substancial de la forma de enseñar las especialidades, poniendo más énfasis en el recurso humano y tomándolo como un verdadero alumno, no como un seudo trabajador para los hospitales y los sistemas de salud.

El hecho de definir esta problemática y llevar los resultados al ámbito de estudio, resultará finalmente en la calidad del aprendizaje obtenido por los residentes de Ortopedia, y en un mejoramiento de la atención a los pacientes, consecuentemente en un beneficio a la sociedad.

1.7 Delimitación y limitaciones de la investigación

Este trabajo de investigación se realizó en la Unidad Médica de Alta Especialidad Magdalena de las Salinas, entidad dependiente del Instituto Mexicano del Seguro Social y fue desarrollado en el segundo semestre de 2005 y el primer semestre de 2006; se exploró la realidad educativa de los aprendices de ortopedia, en lo referente al conocimiento que tienen sobre las formas en que se lleva a cabo su instrucción, los fenómenos que se suscitan con sus tutores y el conocimiento que tienen de los planes de estudio. La exploración se realizó mediante encuestas y entrevistas, ya que no existen clases formales en el aula, no pudiéndose investigar la realidad en dicho ámbito. El proceso de aprendizaje se da fundamentalmente en la cama del paciente y en los quirófanos. Se exploró el currículum formal centrado en objetivos educativos, técnicas didácticas; y el real se orientó a determinar si estos objetivos y técnicas impactaban en los principales actores del proceso.

Una gran limitante del estudio, fue que los tutores y aprendices, no reconocen que existe un proceso de enseñanza aprendizaje. También sobresalió el poco tiempo de los tutores para responder a la entrevista, así como la distancia entre el investigador y el espacio físico. La entrevista fue un elemento muy importante para investigar el pensamiento de los profesores y directivos con respecto a sus impresiones sobre el proyecto curricular, e incluso sobre el conocimiento del mismo, sus intenciones

educativas y pretensiones sobre su papel como tutores; en algunas ocasiones, hubo cierta renuencia a contestar algunas preguntas, en ocasiones no concretaban el punto que se les preguntaba. Con respecto a la encuesta a residentes, se dejaron algunas preguntas sin contestar. También sobresalió la falta de cooperación por parte de algunos de los tutores, y directivos, probablemente debido al temor de alguna represalia por parte de las autoridades superiores de la institución.

Capítulo 2. Fundamentación teórica

Este capítulo, pretende dar un panorama de la situación actual de la formación profesional de un especialista en el ámbito educativo, así como la forma en que se diseñan los programas que norman las especialidades médicas, considerando que la formación profesional basada en competencias, presenta características que se van a reflejar en el planteamiento curricular, en el planteamiento didáctico y finalmente en la práctica docente. Esto involucra los aspectos correspondientes a la organización y a la gestión de los centros, al papel del docente y a las modalidades de enseñanza y evaluación. (Catalano, Avolio y Sladonga s/f). Se habla sobre las didácticas aplicadas a la medicina, tomando para ello los puntos de vista y opiniones de diversos autores, que se encuentran relacionados con el tema en cuestión. También se toca el punto sobre el papel de los residentes como docentes y alumnos y la función que desempeñan en el proceso enseñanza aprendizaje.

Desafortunadamente no existen estudios analógicos, ni existen estudios realizados por la UMAE MS, por tanto y como se mencionará más adelante en la metodología, este estudio es exploratorio y pretende determinar si existe una buena orientación del currículum formal, al real. Se toman otros estudios en los que aplican las técnicas didácticas en la enseñanza de la Ortopedia, publicaciones de diversos autores que con base en sus investigaciones se refieren a la situación prevalente en países como Estados Unidos, a la situación de los aprendices, basados en la experiencia

que tienen, que es similar a la experiencia del AUTOR, y de los residentes de Ortopedia que se encuentran en proceso de instrucción.

2.1 Antecedentes

La enseñanza de post grado en nuestro país en Ortopedia en la UMAE MS, se dirigió principalmente a la parte técnica y quirúrgica fundamentalmente, dejando de lado la educación formal por mucho tiempo. Los autores consultados para esta investigación, son los que se refieren a la enseñanza médica y ortopédica, en diversos países como la Unión Americana y el Reino Unido. Se toman en cuenta las principales didácticas que han sido aplicadas a esta instrucción. Tomando como base que el PUEM y el POO, que hablan fundamentalmente del aprendizaje basado en problemas y del aprendizaje basado en competencias, se da un panorama de éstas nuevas formas de abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ortopedia. El papel de los tutores y de los aprendices, es algo fundamental para determinar si el currículum formal plantea las necesidades de aprendizaje y son cumplidas en el currículum real.

La experiencia del AUTOR al realizar el curso de especialización, habla de las deficiencias que se encuentran en el plan de estudios, que en muchos casos no es consultado por los aprendices, no son llevados al cabo en un aula y en muchas ocasiones no se completan en el tiempo especificado.

2.2 Marco Teórico

Históricamente la medicina y su enseñanza en México, a partir de los niveles de ciclos clínicos (cuando el estudiante ya tiene contacto con pacientes), en todas las escuelas de medicina y en los hospitales escuela de post grado, ha sido realizada con un sistema basado en problemas, aún cuando éste no se encontrara definido en muchas escuelas, e incluso, sin encontrarse descrito o detallado en otras tantas. A este respecto, Gonczi (1997), menciona que “La educación basada en problemas tuvo su origen en las ciencias de la salud. Lo que trata de hacer, es tomar como punto de partida del currículum los problemas reales con los que se enfrentan los profesionales del área de la salud” (p.421). El acto diagnóstico, al encontrarse el aprendiz frente a un paciente, implica un aprendizaje basado en un problema (la enfermedad del paciente), por tanto y tomando en cuenta que el residente (aprendiz), generalmente realiza sus diagnósticos frente a la cama del paciente, nos hace reflexionar sobre la importancia de este sistema de enseñanza/aprendizaje basado en problemas, que ha sido al fin reconocido, definido y adoptado por gran cantidad de escuelas de medicina en México, dentro de las que se encuentran el Tecnológico de Monterrey, que es el pionero en esta definición en México, la Universidad La Salle y la Universidad Panamericana, entre otras. A nivel internacional, se observa dicha inclusión en el año de 1997, como es el caso de la University of Hong Kong Medical Centre, Queen Mary Hospital y el New York Medical College, la University of British Columbia, y con respecto al Caribe, llama fuertemente

la atención que la única facultad que cuenta o ha incluido este sistema, es la Faculty of Medical Sciences at St. Augustine, Trinidad & Tobago.

La enseñanza de la medicina en niveles de post grado, no escapa a este sistema; la Ortopedia, es una de las especialidades que contempla el PUEM y ha hecho un intento por adoptar este tipo de enseñanza. Es importante hacer notar que, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) quien es la encargada de dar el aval académico a las distintas especialidades médicas impartidas por el IMSS, no ha incluido en todos sus programas médicos el ABP.

En un estudio realizado por Ramírez, Hernández y Balbuena (2005), obtuvieron resultados interesantes al encontrar y afirmar que el perfil del docente en Ortopedia, tiene cambios que establecen necesidades de conocer con precisión los objetivos que tienen en este papel docente. Se identificó que las funciones de un especialista de Ortopedia que además funge como docente, se encuentran dirigidas a alcanzar los siguientes objetivos enumerados por Ramírez y otros (2005):

“La función del ortopédico docente en la atención primaria esta dirigida a lograr los siguientes objetivos:

1. Promover la salud de la población en general por medio de cambios positivos en los conocimientos, hábitos de vida y costumbres higiénico sanitarias de las familias y la comunidad.

2. Prevenir la aparición de enfermedades y daños a la salud.
3. Garantizar la atención médica precoz y especializada
4. Desarrollar la rehabilitación
5. Participar en la formación del especialista de Medicina General Integral y colaborar en la formación del especialista de Ortopedia en los aspectos relacionados con la atención primaria.
6. Participar en la formación del estudiante de Medicina en el conocimiento de la atención al niño sano en la asignatura de ortopedia y en la de Medicina General Integral.
7. Desarrollar investigaciones que respondan a las necesidades de salud de la población infantil en la comunidad". (p. 3)

De este modo, es evidente la necesidad y aún más, la obligación del especialista en ortopedia que tiene a su cargo la formación de las futuras y nuevas generaciones de ortopedistas, encontrarse familiarizado con las formas de practicar y enseñar la especialidad. Simultáneamente, las universidades encargadas de dar el aval académico, deberán enfatizar en el desarrollo del plan curricular, con el objetivo de que sea una guía que permita el acercamiento entre el currículum formal y el real, circunstancia que repercute, en la enseñanza de la medicina.

2.2.1 Aproximación al currículum formal y real en relación a su repercusión en la medicina

La instrucción médica de pregrado, tiene un fundamento y un diseño curricular tradicional con inclusiones en el manejo del ABP fundamentalmente; la enseñanza en post grado implica una diferencia sustancial en las formas de diseñar el currículum, ya que deben incluirse otros aspectos que van más allá del aula; el ABP, o el sistema tradicional no es suficiente para evaluar si un especialista tiene las características suficientes para el ejercicio profesional; de esta forma, el currículum deberá contar con didácticas específicas acordes con el perfil requerido.

El PUEM y el POO, fundamentan su diseño curricular en el aprendizaje Basado en Competencias Profesionales. El diseño curricular basado en competencias, es un documento que se elabora a partir de una descripción del perfil profesional, en el cual se definen los desempeños que se esperan de una persona en un área ocupacional específica. Este perfil se diseña con base en la capacidad que se obtiene para resolver problemas propios del ejercicio de un profesional. Se procura de este modo asegurar la pertinencia, en términos fundamentalmente de empleo y de empleabilidad, de esta forma la oferta formativa diseñada puede ser más viable. (Catalano y otros, s/f).

El currículum formal (o plan de estudios) es la planeación del proceso enseñanza-aprendizaje con sus correspondientes finalidades y condiciones académico-administrativas. Tanto el plan de estudios, como sus programas de cursos, representan el aspecto documental de un currículum.

El currículum real (o vivido), es la puesta en práctica del currículum formal con las inevitables y necesarias modificaciones que requiere la contrastación y ajuste entre un plan curricular y la realidad del aula. El currículum real, encuentra su razón de ser en la práctica educativa. (Casarini, 1999). Las evaluaciones del currículum en medicina, son extensas, sin embargo, en el ámbito de las especialidades como es el caso de la Ortopedia, no es factible encontrar información al respecto, lo que hace más importante este estudio exploratorio.

Es menester mencionar que la Ortopedia es una disciplina médico quirúrgica, que tiene como principal función, atender los problemas relacionados con el sistema músculo-esquelético. Vinculado estrechamente a la Ortopedia; se encuentra el famoso árbol de Andry, quién fue profesor de la Universidad de París y autor del un libro que habla sobre el arte de corregir y prevenir las deformidades en los niños, en este libro, se encuentra la famosa ilustración que muestra la progresiva corrección de un joven árbol ligado a una estaca (rodrigón), llamado “árbol de Andry” y que ha pasado a la posteridad como símbolo de esta área específica de la Medicina. Al paso

del tiempo, esta especialidad médica, se encargó de las lesiones de todo el sistema músculo-esquelético. Albanese (s/f)

Dentro de las técnicas utilizadas en la enseñanza médica se encuentran las siguientes: El aprendizaje Basado en Problemas (ABP), la Medicina Basada en Evidencias (MBE), El Aprendizaje Basado en Práctica (ABPr), y el Aprendizaje Basado en Competencias (ABC). Dichos modelos pedagógicos son utilizados en el ámbito médico, en mayor o menor medida, y el de más reciente inclusión para el estudio en cuestión es el ABC. Cada teoría del aprendizaje apoyada por alguna escuela o corriente de pensamiento, enfatiza algunos tipos de aprendizaje. Esto repercute, de modo especial, en los diseñadores curriculares ya que se corre el riesgo de adoptar unilateralmente alguna teoría que da respuesta a ciertos requerimientos de aprendizaje en un currículum, pero ignora otros, empobreciendo de esta manera el diseño curricular y, por ende, su práctica. (Casarini, 1999, pp. 50). El PUEM y el POO, refieren la inclusión de las técnicas didácticas ABC y ABP; técnicas reconocidas y de reciente aparición en la enseñanza de post grado. Éstas dos técnicas didácticas, son utilizadas en la enseñanza de post grado, debido a que permiten obtener una evaluación más objetiva, ya que los médicos egresados construyen su conocimiento con base en su trabajo cotidiano y su contacto estrecho con los pacientes y los problemas que se le presentan.

2.2.2 Técnicas didácticas aplicadas a la medicina:

Aprendizaje Basado en Problemas y Aprendizaje Basado en Competencias.

A continuación se presenta un panorama teórico sobre la aplicación de estas técnicas didácticas que son empleadas en el diseño curricular del área de Ortopedia. El ABP es empleado día tras día por los aprendices al realizar sus diagnósticos, sin embargo el ABC implica una nueva teoría que permitirá evaluar de una forma más certera las competencias requeridas en el perfil profesional.

El aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje basado en competencias (ABC), son dos formas relativamente nuevas en la enseñanza de la Medicina, el ABP puede ser entendido como el esfuerzo por introducir la formulación y prueba de hipótesis clínicas en el currículum preclínico (Elstein & Schuarz, 2002). Los educadores se están enfocando al ABP con un significado efectivo de cambio, orientado hacia la educación y adquisición de los contenidos, al tener metas educativas. El ABP utiliza técnicas de enseñanza-aprendizaje, que desarrollan ligas significativas entre la teoría y la práctica (Creedy y Hand, 1994, citados en Beers, 2005). La teoría de la cognición y la instrucción rige esta reforma, ya que los clínicos experimentados utilizan esta estrategia con problemas difíciles y debido a que las situaciones clínicas y prácticas son seleccionadas para fines instruccionales, hace sentido proveer oportunidades para los estudiantes con el objetivo de ensayar la solución de problemas con casos de dificultad

susceptible de incrementarse (Elstein & Schuarz, 2002). El residente siempre realiza sus prácticas clínicas y quirúrgicas frente a un paciente, utilizando el ABP y para ésto, el tutor deberá guiar el aprendizaje, al ser un observador ante la resolución que lleva a cabo el estudiante. El uso de estudios de caso es una faceta prominente del ABP y ha sido utilizado para la educación en salud (Owens, Padula, & Hume, Silver, 1998; Silver et al., 1999; Walton & Matthews, 1989, citados en Clark, 2002). Utilizar el ABP permite a los estudiantes ser participantes activos en el proceso de aprendizaje y desarrollar habilidades de pensamiento crítico. (Amos y White, 1998, citados en Beers, 2005). El aprendizaje, de forma inherente, debe ser crítico para el médico, que en pocas o nulas circunstancias puede permitirse fallar en un proceso diagnóstico y terapéutico, ya que cualquier yerro puede conllevar una complicación y afectación en la salud del paciente.

El ABP impacta la enseñanza médica de post grado, sin embargo, la percepción es que tanto maestros como aprendices se encuentran distantes de la identificación de estas técnicas aplicables a su práctica educativa, determinado por la falta de entendimiento de dicha praxis, enfocándose exclusivamente al acto diagnóstico y terapéutico, olvidando que se requirió un proceso previo de enseñanza-aprendizaje.

Tavakol y Reichter (2003), encontraron en un meta análisis sobre ABP, que este sistema pedagógico es tan eficiente como el sistema tradicional en Medicina, mejorándose la aplicación del conocimiento y las

habilidades de los estudiantes para la solución de problemas clínicos. Los estudios preliminares que examinaron la interdisciplinariedad del ABP, mostraron que la aproximación a este sistema mejora la colaboración entre los estudiantes de facultad y los profesionales al servicio de la salud, por tanto su aplicación a la enseñanza de la Ortopedia, redundará en una mejor relación e identificación del proceso educativo.

El curso de especialización en Ortopedia por competencias profesionales representa una nueva teoría curricular que se sustenta en principios sociológicos, antropológicos y psicopedagógicos, que influyen para reorientar las políticas educativas. Es imperativo mencionar que en nuestro país, existe un rezago económico importante en materia educativa y de salud impactando a las clases de menos recursos económicos y a hospitales de menor importancia, pero que también funcionan con residentes. Según Narasimah, Brown, Pablos-Méndez, Adams y otros (2004): “Aún cuando las dificultades que existen en las fuerzas de trabajo, llegan a frustrar a muchos sectores sociales, los trabajadores de la salud han sido particularmente olvidados” (p. 420). La fuerza de tarea en muchos países con bajos recursos, se encuentra afectada grandemente por la falta de inversión de los fondos nacionales. Desafortunadamente, el entrenamiento y manejo del recurso humano, no son de importancia en la agenda política, en relación con la ciencia de élite y los aspectos macroeconómicos de los países en vías de desarrollo. Aún cuando la reforma en el Sector Salud no ha sido completa en lo correspondiente a

materia laboral, persiste la exigencia de que los trabajadores deben estar disponibles, motivados y capaces de asumir nuevas funciones (Narasimah, y otros, 2004). Ésto tiene una repercusión importante ya que en muchas circunstancias, el aprendiz es visto como una fuerza laboral y no como un alumno que requiere atención y preparación.

El perfil profesional en el Aprendizaje Basado en Competencias es construido a partir de un análisis funcional. De esta forma, se puede decir que la metodología permite elaborar una descripción integral y exhaustiva de los desempeños esperados en términos del propósito clave en el cual son sustentados y de las unidades y los elementos de competencia que se pondrán en juego en dicho desempeño. (Catalano y otros s/f). Aún cuando la Medicina es un universo en el que tienen lugar diversos enfoques, la visión arquetípica del médico lo identifica como un clínico, es decir, un profesional que atiende pacientes (Lifshitz, 2004). Esta visión propicia que en la enseñanza médica y particularmente en el nivel de post grado en especialidades, se pierda la atención de muchas personas que intervienen en el manejo y desenvolvimiento de un hospital; facilita el abandono de la ciencia educativa y todo lo que conlleva. Resulta fundamental identificar que la enseñanza médica, deberá ser algo que necesariamente tiene que seguir un programa bien establecido.

El aprendizaje de la clínica difícilmente puede obedecer a las estrategias utilizadas en otro tipo de enseñanza, en primer lugar, no se logra

mediante la memorización; las actividades tradicionales de aula son relativamente ineficientes, pues es difícil de sistematizar en la medida en que las oportunidades para la práctica, obedecen a la satisfacción de demandas de salud y no a una planificación educativa, dándose una fuerte carga afectiva en los alumnos vinculada a la confrontación con la enfermedad y la muerte, que necesariamente influye en el aprendizaje (Lifshitz, 2004). Esto permite visualizar la forma de enseñar la Medicina y más aún, en las áreas de especialidades clínicas y quirúrgicas.

El modelo de competencias profesionales adopta cinco dominios que sirven como la base organizacional para todas las especialidades médicas de post grado. Estos dominios, conocidos como “competencias generales” son: el cuidado del paciente, conocimiento médico, aprendizaje basado en práctica y mejora continua, habilidades de comunicación e interpersonales, profesionalismo y práctica basada en sistemas. En términos generales, los programas de residencias médicas, deben proveer oportunidades educativas para mejorar las competencias de los residentes, contenidas en estas seis áreas y evaluar su desarrollo para asegurar que su nivel aumente o al menos se mantenga. Finalmente, la preparación de los aprendices en las áreas mencionadas de competencia, servirán como un indicador de los programas educativos y su efectividad durante la revisión para la acreditación por los comités evaluadores. (Chapman y otros, 2004). Las competencias profesionales son en palabras de Barbier, (1999, citado en Catalano y otros s/f): “En el mundo de la formación médica, la noción

principal es la de capacidad o competencia. La formación opera como una transformación de capacidades, como una progresión de las mismas y allí, la hipótesis es la de transferencia. Se piensa que la persona formada va a utilizar, en situación real, lo que aprendió durante la formación” (p. 12).

En suma, el aprendizaje de la clínica implica el conocimiento de las ciencias básicas, la Nosología y la Propedéutica, pero incluye inevitablemente la experiencia clínica. El estudiante tiene que someterse a las condiciones corrientes de la práctica clínica, vivirla, sufrirla y reflexionar en ella (Lifshitz, 2004). Aunque el aula no es el recinto más importante para el aprendizaje de la clínica, tiene funciones claras; es utilizada para realizar reflexiones colectivas sobre las experiencias, así como analizar los fundamentos teóricos y clínicos. La educación basada en competencias es fácil de conceptualizar, pero difícil de definir. En ésta, las decisiones sobre el plan de estudios son determinadas por las competencias que los estudiantes deben mostrar al final de su formación. En la educación basada en competencias, el producto define al proceso. (Harden, Crosby y Davis (1999)

Los programas exitosos de enseñanza de la clínica según Lifshitz (2004), suelen tener las siguientes características:

1. Se sustentan en el precepto de “aprender haciendo”, es decir que durante la formación (y frecuentemente desde su inicio) el alumno desarrolla actividades que forman parte del quehacer profesional de los egresados.

2. Motivación por responsabilidad, lo que significa que en la medida en que al alumno se le asignen responsabilidades,

obviamente en proporción a su grado de avance en el conocimiento, tendrá las mejores motivaciones para aprender.

3. Supervisión y asesoría, que constituyen probablemente la parte más importante de la enseñanza. El que el profesor vigile lo que el alumno hace, que le corrija sus defectos, le reafirme en sus aciertos y le retroinforme de sus avances es probablemente la función docente más importante.

4. Lograr una vinculación entre la teoría y la práctica. No es raro que, por atender el orden del programa, se desaprovechen las oportunidades de la práctica, que casi nunca se ajustan a tal orden. Por tal razón, es más ventajoso que la teoría se supedita a la práctica y no a la inversa.

5. El papel de los modelos y ejemplos es insustituible; por ello, la elección de los campos clínicos tiene como principal criterio la calidad de la atención médica, pues sólo en esas circunstancias se puede hacer educación médica de calidad. El alumno tiene que identificar modelos de lo que él mismo quisiera ser en el futuro.

6. La investigación no sólo incrementa el cuerpo de conocimientos de una determinada disciplina, sino que es en sí misma, una estrategia educativa eficiente. Adiestra al alumno en la observación, la crítica, el sano escepticismo, la adopción de un método, y le permite profundizar en un tema concreto de la medicina.

7. Muy importante resulta que las actividades de aprendizaje se lleven a cabo en un ambiente académico, en el que se discuten los progresos, se acechan los avances, se propicia el cuestionamiento de lo establecido, se respetan los disensos, y se estimulan las preguntas.

8. 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. Se ha dicho que el corazón de todos los aprendizajes está en la forma de procesar la experiencia, especialmente en la reflexión crítica de tal experiencia. Son experiencias significativas las que se someten a reflexión y análisis, a discusión y confrontación, a profundización teórica, a cuestionamiento y búsqueda. El profesor puede contribuir a darle significado a la experiencia cuando propicia su verbalización, esquematización, explicación, redacción, problematización o discusión. (p. 312)

Es de gran relevancia tomar en cuenta, dada la importancia que tiene el residente en su formación y la formación de sus subalternos, lo detallado en el siguiente punto.

2.2.3 El papel del médico estudiante de post grado (Residente)

El residente juega un papel crucial, al ser el actor principal del proceso, no siendo un simple receptor de conocimientos, sino un constructor del mismo. Este apartado, ofrece un panorama general del papel que juega el aprendiz de la especialidad, de la importancia que reviste el comprender su rol e impacto final en el proceso educativo.

Existen reportes del papel del residente como profesor y han aparecido en la literatura por cerca de treinta años, (Wilson, 2001). Algunas investigaciones citan los beneficios de los estudiantes, la mejora del conocimiento y la interacción en habilidades que tienen los residentes. Se ha estimado que en cualquier momento, unos 100 000 residentes de hospital se encuentran trabajando en la Unión Americana, y que estos recibirán del 20 al 70% de su instrucción clínica de residentes. (Stenchever, citado en Wilson, 2001).

Tradicionalmente, el papel del residente es complementario al de los médicos de base o facultativos: los principios enseñados por el facultativo

(tutor) en formato de lectura, son aplicados a los pacientes en el ámbito clínico y quirúrgico, donde la interacción entre residentes estudiantes es común. Los residentes son profesores efectivos en estos ámbitos, porque enfatizan los aspectos prácticos de cuidado y entendimiento de las necesidades de los estudiantes.

Considerando que existían diversas deficiencias en la preparación docente de algunos residentes, surge una propuesta en respuesta a la presión pública para la mejora de las habilidades adquiridas de los profesionales médicos, dándose una transformación en la evaluación de las competencias del facultativo. El Consejo Acreditador para la Educación Médica de Post grado (ACGME, por sus siglas en inglés), implementó los proyectos de competencias profesionales para asegurar que los médicos se encuentren debidamente entrenados en el conocimiento y habilidades de sus especialidades. Conjuntamente, el Buró Americano de Especialidades Médicas, incluyendo el Buró Americano de Medicina de Urgencia, desarrolló el concepto de competencia (Chapman, Hayden, Sanders y Binder, 2004). A efecto de incorporar las competencias en las especialidades médicas; en cada una de ellas se forma un comité que las evalúa sobre la forma en que encajan en cada modelo educativo. Desafortunadamente en nuestro país, no existe un consejo similar o estudios que nos permitan hablar de ello por el momento.

Cassidy (2004), menciona que la motivación de los residentes para las tareas, requiere para su desarrollo de papeles sociales y de un aprendizaje centrado en problemas, más que las expectativas educativas de

una universidad, situación que observamos al comentar que la UNAM, es un aval, más que un evaluador u observador del proceso de enseñanza en Ortopedia.

El Consejo Acreditador para la Educación Médica de post grado ha requerido que los programas de entrenamiento inicien con un proceso de evaluación para valorar la adquisición del novedoso aprendizaje basado en competencias (ABC), ya que de alguna manera, son más difíciles de definir y de medir que otros, (Reisdorff, Hayes, Walter y Carlson, 2002). El éxito de éste, recae inicialmente en las preguntas clínicas desarrolladas (interrogatorio), las fuentes de información, y las aptitudes utilizadas al aplicar estas fuentes. También el proceso de tomar decisiones clínicas es complejo y no linear. Las hipótesis tempranas y la verbalización en la solución de un problema juega un papel crucial en la decisión médica y guía parcialmente la colección posterior de datos. (Cheng, 2004).

Es muy importante distinguir entre experiencia como un resultado y la adquisición de experiencia como un proceso. Chi (1988, citado en Gonczi, 1997), en su resumen de las cualidades generales de la experiencia, es notorio que los expertos son más rápidos y más económicos, en parte porque no realizan una búsqueda excesiva de datos o información disponibles. Esto no implica que se deba prevenir a los principiantes contra la realización de búsquedas excesivas de datos o recomendarles que tomen atajos, si no todo lo contrario, las búsquedas excesivas de datos son muy importantes en la primera etapa de los principiantes y en este sentido, la

experiencia se construye sobre la experiencia de ser un principiante. Sin embargo, como educadores, preocupa la forma en que se aprovecha la experiencia para convertirse en “experto”. Se ha demostrado repetidamente que el desempeño del experto superior, es mediado por un dominio específico y altamente estructurado de conocimiento. La cognición humana es constreñida por las limitaciones de la memoria. Los expertos que tienen bien organizado su dominio de conocimiento, les permiten librar algunas de estas limitantes de la memoria. La naturaleza del conocimiento de los expertos, también puede ayudar a los patrones de percepción superior. Esto está plenamente demostrado por ejemplo con los radiólogos y los ortopedistas expertos en ver radiografías. Los expertos son capaces de ver rápidamente e interpretar una radiografía, diferenciar los diagnósticos y las condiciones patológicas encontradas en aquella y de esta forma utilizar la información clínica para actualizar las representaciones y disminuir las posibilidades diagnósticas. (Patel, Glaser y Arocha, 2000).

Las acciones educativas del médico se realizan no sólo en el aula, sino (principalmente y de manera natural) en el consultorio, en la comunidad, la sala de hospitalización, el quirófano, el laboratorio y cualquier otro espacio donde ocurre el quehacer de la atención médica. Cotidianamente el médico se ve involucrado en actividades educativas, ya sea que las dirija a los individuos (en lo que atañe a su enfermedad), a grupos sociales (en materia de salud), o bien, a sus colegas y alumnos (en asuntos profesionales). Ya que la educación no es un proceso neutro y aséptico, es inevitable y

necesario el componente ideológico, moral y político que existe en cualquier empresa educativa. (Casarini, 1999).

De esta forma se deduce que el currículum es un proyecto que integra teoría y práctica, el maestro ya no es un simple ejecutante que permanece estático, sino un sujeto activo y con iniciativa. Esto significa establecer una nueva relación entre los conocimientos propios que se imparten y el currículum. La enseñanza estudia el complejo sistema de intercambios que se producen en el aula cuando se trabaja en un proyecto curricular determinado. (Pérez, 1992, citado en Casarini, 1999)

Capítulo 3. Metodología

3.1 Tipo de investigación

Este estudio tiene un enfoque mixto ya que se siguió una metodología en el diseño del protocolo de investigación y durante el proceso de elaboración, se determinaron y afinaron las preguntas de investigación. Es un estudio que fue basado en recolección de datos sin medición numérica y fue descriptivo (Hernández y otros, 2003). Tiene un enfoque naturalista y fenomenológico interpretativo. El proceso se mueve dinámicamente entre los hechos y su interpretación. Este es un estudio exploratorio, ya que no existen investigaciones previas (Hernández y otros, 2003). En México y específicamente en la UMAE MS, dependiente del IMSS, no cuenta con este tipo de estudios, en una revisión de literatura, se encuentran estudios similares pero enfocados por aislado a las técnicas didácticas

3.2 Enfoque metodológico

Al ser un estudio de enfoque mixto, se ha seleccionado una muestra variada en la que se incluyen profesores, aprendices y directivos, ya que intenta documentar la diversidad, buscar diferencias y coincidencias, así como patrones y particularidades en la percepción sobre los programas curriculares, el conocimiento de los mismos y la aplicación en la realidad de dichos programas.

Se realizaron entrevistas tanto a directivos de la UMAE MS, como a tutores (profesores) y se aplicó una encuesta a residentes (aprendices). También se realizó una evaluación del currículum formal. La metodología propuesta examina las posibilidades y alcances del currículum formal y las particularidades (potencialidades y deficiencias) de la práctica médica cotidiana. Es relevante conocer desde distintos enfoques (el análisis del currículo formal, del maestro y del aprendiz) la práctica educativa ortopédica.

Se generó un cuadro comparativo con el objetivo de analizar el Programa Operativo de Ortopedia. En este cuadro se valoran los objetivos, el contenido de los programas, las actividades de aprendizaje, las modalidades de evaluación y las estrategias didácticas que aparecen en dicho programa curricular. Se hizo una relación entre estos rubros, así como la secuencia, vigencia y viabilidad. Se aplicó también para resultados y recomendaciones, un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), para dar recomendaciones finales.

3.3 Método de recolección de datos.

Antes de iniciar el punto, es importante mencionar que no se realizó una evaluación del aula, ya que no existe como tal en la especialidad de Ortopedia en México. Si bien existen sesiones clínicas, radiográficas y de presentación de casos. No existen al momento clases específicas.

Se diseñó un instrumento para orientar las entrevistas a realizar (anexo 1) y encuestas (anexo 2). Se llevaron a cabo entrevistas personalizadas sobre todo a directivos y a tutores. Por otra parte se realizaron encuestas, a los residentes, con el objetivo de desentrañar la realidad educativa.

Este estudio estuvo basado para la recolección de información en dos técnicas, que son aplicadas en estudios de corte cualitativo principalmente, y fueron: la encuesta y la entrevista focalizada.

La encuesta es una herramienta utilizada en la investigación de ciencias sociales y utiliza cuestionarios como medio principal para obtener información. De esta forma, las encuestas se realizaron para que el sujeto plasmara las respuestas en papel. Según García (s/f, citado en Larios, s/f) “prácticamente todo fenómeno social puede ser estudiado a través de las encuestas” (p. 34), esto gracias a que:

1. Las encuestas son una de las escasas técnicas de que se dispone para el estudio de las actitudes, valores, creencias y motivos.
2. Las técnicas de encuesta se adaptan a todo tipo de información y a cualquier población.
3. Las encuestas permiten recuperar información sobre sucesos acontecidos a los entrevistados.
4. Las encuestas permiten estandarizar los datos para un análisis posterior, obteniendo gran cantidad de datos a un precio bajo y en un período de tiempo corto.

Se realizaron y analizaron también entrevistas estructuradas, y focalizadas; mediante ellas se obtuvieron datos relevantes que permitieron conocer fenómenos y situaciones sociales. La información obtenida es susceptible de cuantificación y tratamiento estadístico para una más rigurosa elaboración de los datos recogidos (Ander, 1996). No obstante esta investigación se realizó con un enfoque predominantemente cualitativo, aún cuando se utilizaron porcentajes en el análisis de resultados. Probablemente sea necesario un estudio a posteriori, para realizar un análisis mixto (cualitativo y cuantitativo), (Hernández y otros, 2003). Otro de los motivos por los que se decidió hacer una entrevista fue para evitar que las respuestas no fueran respondidas, situación que se suscitó en algunas preguntas de la encuesta realizada a los residentes.

3.4 Fases o etapas de la investigación

Este estudio fue realizado en tres etapas:

Primera etapa: La búsqueda se encaminó hacia el currículo real: la práctica docente vista por los actores del proceso.

Segunda etapa: La búsqueda se encaminó hacia el currículo formal.

Tercera etapa: Elaboración de un diagnóstico de la situación educativa

3.4.1 Etapa I: La práctica docente en post grado: ¿Existe un estilo docente en el post grado de Ortopedia?

La realidad educativa de la enseñanza de la Ortopedia en la UMAE MS, puede encontrarse distante de los preceptos y objetivos trazados en los planes educativos, o muy cercanos. Ante esta preocupación, interesaba realizar un acercamiento que buscaba identificar algunas características de la realidad educativa existente.

Objetivo: definir de acuerdo con la percepción de los principales actores del proceso educativo, cuáles son las características de la enseñanza de la ortopedia, si existe en el currículo real una orientación específica práctica (costumbre como didáctica especial) para la enseñanza de la Ortopedia.

Recolección de datos: entrevista al docente y directivo (anexo2), Encuesta al alumno (anexo 1).

En esta primera etapa, se realizó lo siguiente:

- A. Proceso de obtención de información con los actores del proceso.
- B. Acercamiento a la realidad educativa, para lo que se emplearon entrevistas a directivos y tutores (anexo 2) y encuesta a residentes (anexo 1)

3.4.2 Segunda etapa: Acercamiento al currículo formal: un estudio de una utopía educativa.

En esta etapa interesaba conocer cómo se planteaba la utopía educativa y cómo se orientaba a los usuarios para convertir lo planeado en una realidad concretada en la práctica cotidiana.

Objetivo: evaluar en qué medida, el currículum formal de la especialidad en Ortopedia, orienta a los maestros y a los alumnos para realizar actividades didácticas que configuren el perfil profesional planeado.

Recolección de datos: En esta fase, se revisaron los documentos relacionados con el curso de especialización en ortopedia (PUEM, programa operativo de Ortopedia), para lo que se utilizó el cuadro comparativo (anexo 3): Entrevista al docente (anexo 2), Entrevista al directivo (anexo 2).

Se diseñó una tabla de evaluación del currículum que incluye los objetivos y propósitos de la especialidad, los contenidos temáticos de los programas, la vigencia de los planes de estudio y de los programas, así como entre las actividades de aprendizaje, además de las estrategias de enseñanza y el grado de viabilidad en la institución. Este instrumento en conjunto con el análisis FODA nos permite evaluar las características presentes en los planes planteados por el PUEM y el POO

3.4.3 Etapa III: Diagnóstico de la realidad educativa estudiada:

Se sabe que el alcance o el logro de los propósitos educativos se obtienen mediante realizaciones prácticas o acciones concretas. El problema de investigación de este estudio planteaba el siguiente rumbo:

“Determinar si el Programa Único de Especialidades Médicas y el Programa Operativo de Ortopedia, guían a la práctica y realización del currículum real, y si se toma en cuenta la didáctica y el conocimiento de los planes establecidos en dichos programas”.

Objetivo: evaluar si el currículum formal, es decir, el programa operativo de ortopedia, tiene un rumbo claro y preciso en cuanto a intenciones y objetivos de aprendizaje y a la promoción de técnicas didácticas adecuadas para la formación de especialistas.

De esta forma se buscaba identificar si las competencias que se encuentran en el currículum formal, son las que requiere un especialista de acuerdo con el perfil establecido y acorde con los avances de las ciencias y las necesidades sociales.

En esta etapa, se procedió a confrontar las dos realidades analizadas: el currículum real y el currículum formal. Es necesario establecer que tan cercana está o que tan distante está la práctica docente de la realidad educativa planeada o deseada. Se realizó la interpretación de los resultados,

con fundamento en el marco teórico, contrastando resultados con teoría, para saber si existe congruencia entre el currículum formal y el real.

3.5 Características de los sujetos de investigación

Los sujetos de investigación, tienen las siguientes características:

1. Todos ellos son médicos cirujanos titulados.
2. Los Directivos, cuentan además con Post grado en Ortopedia
3. Los tutores, cuentan con post grado en Ortopedia y algunos con diplomados en Educación.
4. Los residentes (alumnos), se encuentran cursando el post grado en Ortopedia en la UMAE
5. Los niveles socioculturales son similares.
6. Todos ellos se encuentran en la UMAE

Capítulo 4. Análisis de Resultados

4.1 Acercamiento al currículo real: un estudio de las características de la práctica docente en el post grado de Ortopedia

Este apartado habla sobre la realidad encontrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se refiere inicialmente al conocimiento del ABC, planes de estudios, ABP por parte de los residentes, realizando interpretaciones de los resultados. Posteriormente se evalúa la entrevista a los docentes sobre los mismos rubros, pero permitiendo la libre expresión al contestar las preguntas. Finalmente se hacen interpretaciones generales.

Para tener un acercamiento al currículo real, se realizaron entrevistas a 6 tutores y dos directivos y se encuestó a 25 residentes, de un total de 65. La información que se buscaba a través de las encuestas a residentes (anexo 1) y la entrevista a directivos y docentes (anexo 2), incluyó preguntas sobre el conocimiento del perfil de egreso de un especialista en Ortopedia, sobre los objetivos planteados, sobre el Plan Único de Especialidades Médicas y el Programa Operativo de Ortopedia, sobre el Aprendizaje Basado en Problemas y el Aprendizaje Basado en Competencias, también se aplicaron preguntas encaminadas a conocer el perfil de los docentes, y sobre el tipo de didáctica que emplean. Por otro lado, se exploró si consideraban que existía la infraestructura necesaria para su adecuado proceso de enseñanza.

Los datos arrojados en la entrevista a directivos y tutores, así como la encuesta realizada a residentes son:

En la encuesta al residente (anexo 1), se encontró que, en cuanto al conocimiento del sistema de ABC, el 50% lo conoce (Figura 10).

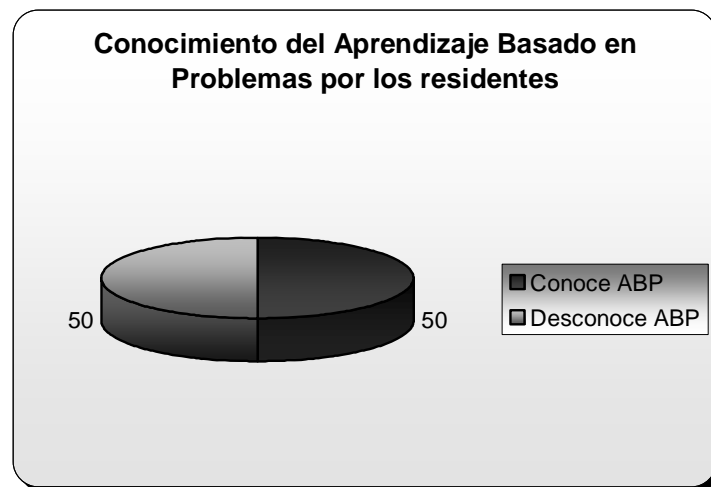


Figura 10

Con respecto a la información del plan de estudios, el 75% refirió que lo conocía (Figura 11).

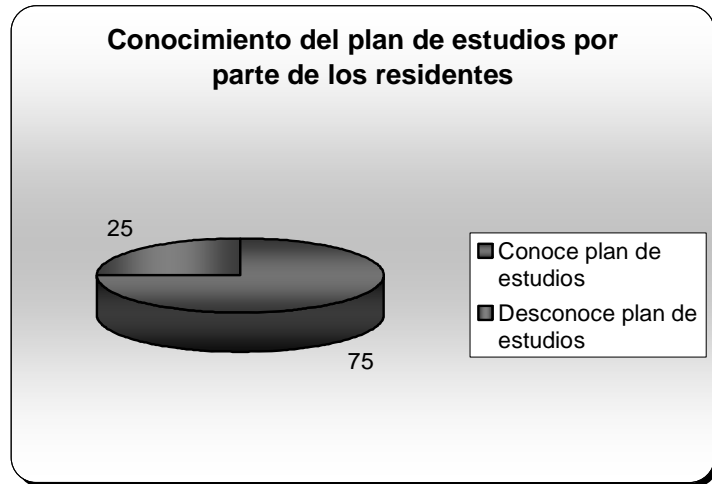


Figura 11

Mientras tanto, el conocimiento del Programa Único de Especialidades Médicas, es únicamente conocido por el 54%, así como el Programa Operativo de Ortopedia. (Figura 12).

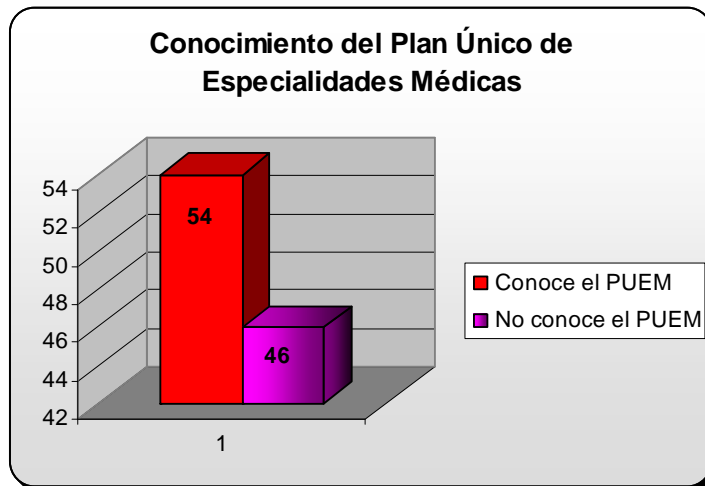


Figura 12

El aprendizaje basado en problemas, arrojó resultados similares, con 54%. (Figura 13)

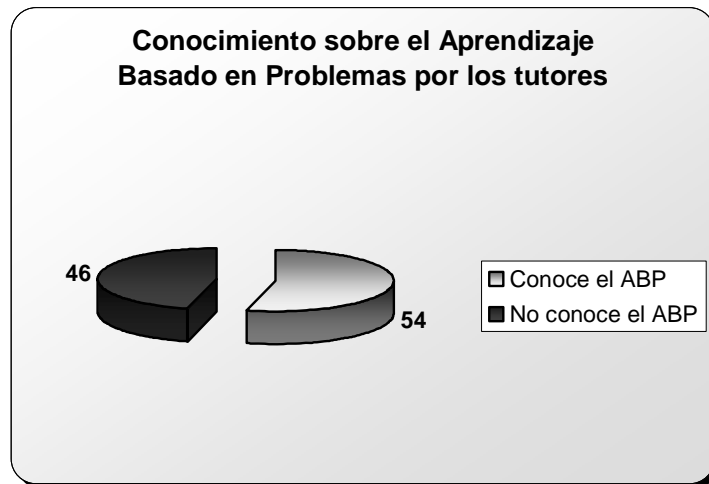


Figura 13

De estos resultados se infiere que hay una incongruencia, por un lado refieren conocer el plan de estudios en la pregunta número 1, pero al responder a las preguntas referentes al PUEM y POO, manifiestan su desconocimiento. Esta situación permite concluir lo siguiente:

1. Los residentes, se encuentran leyendo el plan de estudios, pero a su vez no entienden algunas características o circunstancias que implican el conocimiento de los objetivos y de los programas operativos.

2. Algunos tutores, o directivos al iniciar el curso, no están siendo claros en la explicación y el conocimiento de los aspectos técnicos al ingresar a la residencia.

3. Los tutores, desconocen esta información y por ende la vierten equivocadamente.

En la entrevista realizada a directivos y docentes (anexo 2), llama fuertemente la atención el hecho de que se tiene un desconocimiento muy significativo sobre el ABP. Esta técnica se encuentra establecida tanto en el PUEM como en el POO y permite afirmar que el desarrollo de planes curriculares, aún cuando sea considerado desde una forma interinstitucional (IMSS, UNAM, ISSSTE), sin tomar en cuenta a los actores del proceso (tutores y residentes), propicia que la información no sea transmitida de una forma adecuada, o bien que no exista un interés por parte de ellos, porque no identifican la Educación como una ciencia. El entrenamiento efectivo de los facilitadores y las evaluaciones confiables del desarrollo de los programas de ABP, son cruciales para el éxito de este método educativo innovador. Los avances tecnológicos, políticos y sociales, demandan un practicante en salud, capaz de actualizar sus conocimientos y habilidades al través de un aprendizaje auto dirigido. En este contexto, el ABP es un modelo de predilección para educar a los profesionales de la salud, ya que estos son capaces de establecer el vínculo entre la teoría y la práctica. La presencia de los retos clínicos actuales, lleva al estudiante a identificar sus necesidades académicas. Tavakol y Reichter (2003). Aún cuando el ABP es una técnica que se encuentra descrita y debe ser aplicada por tutores y residentes en el sistema de aprendizaje, no es reconocida; los médicos sólo reconocen la Medicina como ciencia y su práctica se basa fundamentalmente en el acto diagnóstico y se olvidan de la enseñanza. No tienen la capacidad de reconocer el programa que los rige, generándose un detrimento de la calidad de la enseñanza ortopédica.

Con respecto al Aprendizaje Basado en Competencias Profesionales, un directivo entrevistado que se encuentra en el área de enseñanza, comenta que éste tipo de didácticas en ocasiones sin saber, son aplicadas por los docentes. Aquí nos encontramos ante la misma circunstancia, en la que a pesar de ser un sistema de inclusión reciente en otros países, y que está estipulado en los programas curriculares, tampoco es conocido por los actores directos del proceso educativo. Otro tutor comenta que la enseñanza se hace de una forma empírica, y dos tutores comentan que “se aprende por reboamiento”. Ahondando en esta respuesta, y solicitando una definición de este término, mencionan que es un aprendizaje en el que al realizar el mismo procedimiento ya sea quirúrgico, o clínico, en muchas ocasiones hace que se aprenda un concepto por la cantidad de ocasiones en las que se aplica, aún más y poniendo un ejemplo claro: el residente estudia en un libro sobre un procedimiento quirúrgico determinado y realiza dicho procedimiento todos los días por la cantidad de pacientes atendidos en el IMSS, esto con el tiempo logra que el residente aprenda un concepto y/o una técnica quirúrgica, pero al final, no lleva una metodología de enseñanza.

Esta apreciación de los tutores y alumnos, tomando en cuenta que las estrategias didácticas se encuentran contempladas tanto en el PUEM, como en el Programa Operativo de Ortopedia, permite apreciar que lo planeado en el currículo formal no está llegando a su meta, que es la de orientar la acción educativa.

Comparado con los estudiantes de pregrado y los de educación continua, las especialidades médicas tienen menos teoría en el aprendizaje. Esto es más visible en las especialidades médicas quirúrgicas en las que los procedimientos quirúrgicos se hacen con frecuencia, sobre todo en los lugares como el IMSS que tienen gran cantidad de pacientes. Las bases de la medicina, se aprenden durante el desarrollo de la carrera de cualquier médico, es por esto que un requisito para ser especialista en Ortopedia, es haber cursado la carrera de médico cirujano. Es importante mencionar que el más reciente grupo de residentes entrenados, son responsables de mostrar los tratamientos más recientes basados en evidencias. Aún así, no siempre es posible acceder a las fuentes de entrenamiento para las nuevas tecnologías. Esto es muy visible en los hospitales del IMSS, que a pesar de estar a la vanguardia en muchos aspectos, los tecnológicos son una limitante.

El residente siempre se ve en el dilema de aprender sin guías formales. (Cassidy, 2004). En la entrevista a los docentes, se refuerza esta situación, ya que algunos comentan que el ABP y el ABC, son alternativas excelentes, siempre y cuando se incite a los docentes a conocer las técnicas que vienen referenciadas en los programas curriculares. Algo que llama la atención es la dificultad de docentes y residentes respecto al tiempo y al trabajo propio del hospital.

Un obstáculo encontrado para el adecuado desarrollo y proceso de aprendizaje de los residentes, es el insuficiente interés, en el papel del residente como instructor de sus colegas de menor jerarquía, el residente no

es visto como un maestro y probablemente este sea uno de los mayores obstáculos para mejorar el entusiasmo, el esfuerzo y el desarrollo de habilidades docentes de los residentes. En muchas instituciones, el enseñar y especialmente en los estudiantes médicos, se ha vuelto algo electivo, más que algo indispensable para la práctica educativa. (Wilson, 2001)

En cuanto al conocimiento del sistema de Aprendizaje Basado en Competencias Profesionales, el 50% de los residentes encuestados, refieren conocerlo sin ahondar más en el tema, aquí se deduce una franca deficiencia en la forma en que son informados los aprendices porque ellos tienen el conocimiento de la existencia de dicho sistema, o técnica didáctica pero no lo conocen a fondo. Esta situación denota que la ciencia médica está desvinculada de la ciencia educativa.

Los docentes y directivos entrevistados, desconocen el ABP, o tienen una vaga idea del mismo, ya que mencionan que es algo de reciente inclusión a pesar de estar documentado desde la década de los 70. Aquí se encuentra otra incongruencia, ya que en la teoría, el directivo y el docente, deberían estar informados sobre la forma en que enseñarán a los residentes. El perfil del docente, se encuentra especificado parcialmente en el POO, pero definitivamente hace que el contraste sea más evidente al no contar con los objetivos de enseñanza claramente explicitados. Finalmente, los residentes (aprendices), consideran que el cuerpo docente y el alumnado no están conscientes de la importancia de las técnicas didácticas diseñadas para el adecuado desarrollo de un especialista en Ortopedia (ABP, ABC).

Aquí se encuentra una situación medular, que puede generar más controversia y pensar sobre la necesidad de diseñar planes curriculares que realmente se lleven a cabo.

4.2 Acercamiento al currículo formal: un estudio de una utopía educativa

Para efectos de este estudio, se procedió a revisar la documentación vertida por los programas rectores de la especialización, en sus diferentes ámbitos con el objetivo de determinar si existen los lineamientos especificados. Se intentó determinar si el desconocimiento de los programas se debe a un problema de diseño, o bien a una falta de comunicación.

Para la evaluación del programa operativo de Ortopedia (evaluación del currículo) se aplicó un cuadro comparativo, el cual fue diseñado para definir si los objetivos, contenidos, vigencia de actividades de aprendizaje, y estrategias de enseñanza, así como la viabilidad en la institución contenidos en el PUEM y el POO, son aceptables para la realidad educativa.

Es evidente que los objetivos y propósitos no se encuentran bien establecidos, ya que únicamente se define un objetivo general al principio de cada año de la residencia, pero no existe un desglose pertinente en cada asignatura anual. Cabe destacar, que el programa inicia con los mapas

curriculares por año (Anexo 5), definiendo adecuadamente las competencias requeridas para cada período. También se encuentran señaladas las materias para cada año, así como las estrategias didácticas para la consecución de las mismas. Es sobresaliente que en el PUEM y en el Programa Operativo de Ortopedia, no existe una definición de objetivos en cada una de las materias estipuladas.

Los contenidos temáticos están muy completos, existe una adecuada congruencia entre ellos, ya que están desglosados por cada año y además son consecutivos, es decir, existen temas de Anatomía y Fisiología, Farmacología, etc. los cuales dan una base y sustento para el siguiente curso.

Es un programa de reciente creación (2005), por tanto los contenidos temáticos están a la vanguardia y acorde a los estándares internacionales; por ejemplo, la cátedra de Osteosíntesis trata sobre la inclusión de nuevos implementos para la adecuada recuperación de pacientes sometidos a cirugía por fracturas. Se considera que los programas tienen una vigencia y actualización adecuadas.

Las estrategias de enseñanza, se encuentran mencionadas y se consideran suficientes, ya que el Aprendizaje Basado en Problemas, el Aprendizaje Basado en Competencias y la Medicina Basada en Evidencias, están documentadas; tienen información y fundamentación filosófica, pedagógica, metodológica y operativa, no es un diseño experimental sino que ya ha sido probado en otros países como los Estados Unidos de América y algunos países de la Comunidad Europea. Las estrategias son:

tutorial, discusión dirigida, Medicina Basada en Evidencias, lectura crítica, Aprendizaje Basado en Problemas, talleres, conferencias magistrales, mesas redondas, paneles, seminarios, Medicina Basada en Competencias.

Por los datos arrojados, tanto en la entrevista a docentes, directivos y residentes, se nota una incongruencia evidente con el programa, ya que contrastando lo encontrado en el cuadro comparativo (currículo formal), con los resultados de las encuestas y entrevistas (currículo real), es contundente la discrepancia que existe en el programa escrito y la realidad educativa. La mayoría desconoce las técnicas didácticas mencionadas en el currículum formal y especialmente los tutores, quienes no llevan al cabo una didáctica específica.

La práctica médica tiene un concepto diferente al concepto de la ciencia educativa, no es conceptualizada ni vivenciada por los actores del proceso y si los tutores lo desconocen o no lo asimilan como tal, es muy difícil que promuevan en sus aprendices el interés por la docencia.

Los residentes en realidad han escuchado nombrar la didáctica que basa la Medicina en las competencias, así como el Aprendizaje Basado en Problemas y como se mencionó, los docentes prácticamente desconocen estos sistemas. Sólo un director, menciona su didáctica, el resto habla de enseñanza empírica y/o lo que mencionan como “aprendizaje por rebosamiento” (ya definido previamente), que no es más que una forma alegórica de llamar el Aprendizaje Basado en Problemas.

4.3 Diagnóstico general de la realidad educativa estudiada: Se presenta la interpretación de la realidad educativa, derivada de la contrastación del estudio del currículo formal y del real.

El curso de especialización en Ortopedia por competencias profesionales representa una nueva teoría curricular (en México, ya que existe documentación de la misma en otros países en los que se ha implementado previamente), que se sustenta en principios sociológicos, antropológicos y psicopedagógicos, que influyen o pretenden influir para reorientar las políticas educativas. Los recursos humanos en salud, desafortunadamente no forman parte importante de los planes de gobierno de otros países y particularmente de nuestro país. Aún cuando las dificultades que existen en las fuerzas de trabajo llegan a frustrar a muchos sectores sociales, los trabajadores de la salud han sido particularmente olvidados (Narasimah, Brown, Pablos-Méndez, Adams, y otros, 2004). La fuerza de tarea en muchos países con bajos recursos, se encuentra afectada grandemente por la falta de inversión de los fondos nacionales, así como las fuentes externas. Esto resulta muy notorio en el ámbito médico, ya que los residentes y tutores consideran que son “mano de obra barata”, es decir, que tienen un médico “especialista” de un bajo nivel de formación y de un bajo costo. Existe una demanda social de que haya hospitales-escuela y sobresale una mejora en la atención a los pacientes y que la labor asistencial asumida por el estudiante sea parte de estos cambios.

Desafortunadamente la sobrecarga de trabajo, demerita en muchas circunstancias la atención para el paciente, así como el aprendizaje del residente. Si a esta situación le agregamos el factor de la falta de inclusión de la ciencia educativa a la ciencia médica, o bien la no identificación de los factores determinantes de la enseñanza, deviene en una dificultad para que los actores del proceso, asimilen los contenidos programáticos. Narasimah, y otros (2004) mencionan a este respecto que “la reforma en el sector salud, no ha sido completo, con relación a la necesidad de infraestructura humana, y ha asumido que los trabajadores se encontrarán disponibles, motivados y capaces de tomar nuevas funciones” (p.322). No es una novedad, que el recurso humano en los hospitales-escuela del gobierno, tienen déficit. Usualmente para llenar el vacío que crea el no contratar médicos especialistas por parte de los hospitales, se sule de alguna manera con el ingreso de médicos residentes, los cuáles cuentan con una carrera y por ende con una preparación profesional y una autorización para ejercer la medicina. De esta forma se entra a una relación simbiótica, entre los médicos especialistas que fungen como tutores y profesores, y el residente, que adopta algunas funciones del médico de base (profesor) y simultáneamente de aprendiz, siendo además, responsabilidad del residente de mayor jerarquía, la tarea de enseñar al de menor grado.

Si consideramos que los profesores y los residentes no cuentan con la instrucción básica para realizar un proceso enseñanza-aprendizaje y que no existe en el currículum formal, una materia que los ayude a guiar el proceso, nos confronta a una realidad educativa muy peculiar, pues aún cuando los

profesores y aprendices reconocen la necesidad de adquirir determinadas competencias al final de su proceso educativo, no definen adecuadamente la forma en que están aprendiendo, es decir, no están concientes que la Ciencia Educativa, es algo tan indispensable, como el mismo ser de un profesor. Según Kennedy (2000), “Nadie enseña a ser profesores, se aprende por ensayo y error”. Esto es notorio, cuando algunos residentes, no tienen las capacidades para enseñar; en el currículum formal, no se encuentra ninguna cátedra que “enseñe a enseñar”, o bien algún diseño instruccional, o taller que les explique, o les de a conocer el ABP y ABC, que son tan mencionados en el PUEM, como en el POO como estrategias didácticas para la enseñanza de la Ortopedia.

Otra tarea que tienen los residentes, es la de elaborar su propia identidad profesional y también se enfrentan al reconocimiento de la ignorancia, olvidándose que lo más importante son los alumnos; los profesores sólo se avocan a transmitir la ciencia y la cultura (Esteve, 1998).

Haciendo una similitud a las palabras de Esteve (1998), con nuestro universo estudiado, es claro que el empirismo con el que se desempeñan los tutores, y los mismos residentes, al responder negativamente sobre el conocimiento de las técnicas didácticas, nos aclara el panorama, y hace que se confirme que no hay una verdadera identidad en la educación de post grado en la UMAE MS.

Esto representa un problema para la consecución de los objetivos planteados para lograr el perfil deseado de la especialización y, por ende, la consecución de las competencias necesarias. El perfil del aprendiz comprende tres vertientes de logros educativos que se esperan como efectos del proceso de educación formal; esto es: la orientación profesional-humanista (el ser), la formación intelectual (el saber) y el desempeño operativo del especialista médico (el saber hacer). (PUEM, 2003, pp. 12).

Por su parte Cassidy (2004), menciona que la motivación de los residentes para las tareas, requiere para su desarrollo de papeles sociales y de un aprendizaje centrado en problemas, más que las expectativas educativas de una universidad. Es pertinente mencionar que nuestros resultados son concluyentes, ya que por un lado la Medicina es una ciencia cuya instrucción requiere diferentes técnicas didácticas, que se encuentran bien definidas y estudiadas en los programas curriculares, pero no identificadas por los actores del proceso de aprendizaje (tutores y residentes).

Continuando con la evaluación del PUEM (2003), que nos dice que “a través de una práctica médica sustentada en una metodología educativa centrada en la solución de problemas, se propone lograr que el egresado sea un médico especialista altamente competente en su ámbito específico de acción” (p. 14). Sobresale un contraste entre el currículum formal y el real, ya que la encuesta a residentes permite inferir, que aún cuando muchos de ellos refieren conocer el perfil de egreso, no consideran que el currículum

formal, se implemente y algunos otros desconocen el perfil de egreso de un Ortopedista, esto nos habla de la falta de comunicación o bien, al hecho de que la información no fluya como debiera.

El 54% de los residentes, considera que el plan curricular no se ha implementado adecuadamente y los principales motivos que mencionan van desde que “es imposible abarcar todos los temas de la especialidad”, “falta de tiempo e interés por parte de los profesores y residentes de mayor jerarquía”, que “no es prioritario para la UMAE”, y “falta de enseñanza verdadera y médicos que verifiquen los planes y su adecuado desarrollo”. Los docentes se encuentran con respuestas similares, consideran que “hay un desfase en lo relacionado a lo que se pide en el currículo y la realidad social” y “el plan de estudios, no es el adecuado, ya que no se lleva al cabo, no se hace en el tiempo estimado”.

La carencia en materia de infraestructura necesaria, mientras los residentes en su mayoría consideran que es suficiente, la mayoría de los profesores, incluyendo directivos, refiere que no es la adecuada para la cantidad de residentes en proceso de entrenamiento. El comentario que llama más la atención, se refiere a la sobre demanda en el área asistencial, que obstaculiza la labor docente, al no existir la suficiente infraestructura y personal humano para atender a todas las necesidades laborales, docentes y de investigación.

Dado que la práctica es central en el aprendizaje de los profesionales de la salud, y aún más, algo indispensable para un sistema basado en

competencias, se ha hecho mucho énfasis en el carácter de conocimiento y habilidad. Algunos investigadores han tratado de ir contra esta situación de que el conocimiento conceptual, puede ser abstraído de una situación en la que se aprendió, a una situación en la que será utilizada. Los estudiantes rutinariamente adquieren conocimientos sin tener la habilidad de utilizarla en un contexto real significativo. Al través de un proceso de culturización, los aprendices se involucrarán o deberán involucrarse a comunidades de practicantes y deberán incrementar y asumir el papel y la identidad de participantes activos. (Patel y otros, 2000).

Está ampliamente demostrado que para que el ABC se de en forma sustancial, se requiere de la teoría y la práctica. Esta situación se deja de cumplir al no seguir los planes curriculares. Por un lado existe sobre población de personas para atender (pacientes), en segundo lugar, la infraestructura, que no es la suficiente para la cantidad de residentes, en tercer lugar, los residentes se encuentran haciendo labores de los médicos de base, y por tanto se convierten en “saca chambas”. De esta forma, se considera que será extremadamente difícil poder hablar de un adecuado desarrollo del sistema ABC y de la puesta en práctica del currículum formal.

Capítulo 5. Conclusiones

La evaluación de un plan curricular siempre será una herramienta necesaria para proponer, actualizar y modificar los programas que norman un programa de estudios. Esta investigación abrió el panorama sobre cuestiones poco estudiadas en nuestro país: el ámbito de post grados médicos y específicamente en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Magdalena de las Salinas, donde se realiza el curso de Ortopedia.

El diseño del Plan Único de Especialidades Médicas y del programa operativo de Ortopedia, están incompletos ya que aún cuando norman algunos aspectos, necesitan ser reformulados otros, como el planteamiento de objetivos generales y particulares. Además parece muy ambicioso generar un plan que involucre a todas las especialidades, cada una tiene sus diferencias y particularidades. Por otro lado, al parecer estos programas no son difundidos a los actores del proceso; no hay una aplicación práctica.

La revisión de la literatura relativa a la enseñanza de la Medicina en niveles de postgrado, no es concreta ni precisa, ya que no se señala que debe haber una circunscripción en actos educativos, que lógicamente pertenecen a procesos de enseñanza que implican una planeación, ejecución y evaluación de resultados. La práctica docente en la Ortopedia, no conlleva un proceso de enseñanza-aprendizaje; existe una separación entre la ciencia médica y la ciencia educativa. Todo esto demerita el proceso educativo y por tanto puede repercutir en la adquisición de las competencias vertidas en el currículum formal.

En la exploración de documentos, es evidente que las competencias están bien establecidas en el currículum formal por año, sin embargo, hay competencias que adquieren los residentes antes de su fecha estipulada, o, posterior a la establecida, no habiendo congruencia entre el currículum formal y el real.

Mientras los actores del proceso, no sean involucrados en el diseño del plan curricular, es probable que la información siga sin llegar a dichos actores, no pretendiéndose que sean diseñadores curriculares.

Todo lo anterior implica intenciones que no trascienden los textos en los que están contenidas, pues nunca forman parte de la realidad. Tomando en cuenta que la instrucción de un médico es fundamental para la adecuada atención de los pacientes (seres humanos), ésto debe tomarse en consideración.

5.1 Recomendaciones.

Una vez teniendo el panorama general de los procesos educativos, llevados a cabo en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Magdalena de las Salinas, y con la evaluación del currículum formal y su contraste con el real, se ofrecen algunas recomendaciones con el objetivo de mejorar el diseño del currículo y adaptarlo a las necesidades específicas del lugar en el que se aplica. Sería infructuoso dar recomendaciones, sin tomar en cuenta las

opiniones de los actores del proceso, residentes, docentes y directivos. Quizá este sea uno de los problemas existentes que hacen que un currículum no sea diseñado, acorde a la problemática de un hospital, como es el caso que compete.

Para las recomendaciones, se realizó un análisis FODA (anexo 4), con el objetivo de ver las áreas de oportunidad, y los espacios para la mejora. De esta forma, observamos que, los hospitales tanto de ortopedia como de traumatología pueden realmente ofrecer los beneficios necesarios a los residentes, siempre y cuando, se mejore en la infraestructura, tomando en cuenta que los hospitales, tienen lo necesario para hacer diagnósticos de certeza, pero no cuentan con las facilidades para que la cantidad de residentes lleve al cabo su entrenamiento de una forma completa.

Los residentes, comentan sobre las deficiencias que encuentran en su práctica cotidiana, mencionan que los residentes de mayor jerarquía y los profesores tutores, no tienen el interés de enseñar, o bien, no cuentan con el tiempo suficiente para hacerlo y/o las características.

Se sugiere que existan visores de educación, que monitoreen que el plan establecido se ponga en marcha y el currículum real se acerque a la propuesta educativa y se refleje en la consecución de los objetivos iniciales.

Es fundamental considerar las propuestas en algunas materias que los tutores y residentes consideran necesarias que incluyan la ética médica, ésta es una deficiencia de las especialidades médicas.

El residente no debe ser visto como un médico de bajo costo, para realizar un trabajo de alta especialidad, sino que debe ser visto como un

aprendiz, que requiere tanto del tutorio, como de lograr cumplir con los objetivos planteados.

El programa de Operativo de Ortopedia, deberá ser rediseñado, o formulado de tal forma que sea fácilmente adaptable a la realidad de la UMAE MS, se deberán homologar las formas en las que se proponen los temas y se deberán diseñar objetivos para cada una de las asignaturas planteadas, así como una forma de evaluar cada asignatura.

El recurso humano y más específicamente los tutores deberían desempeñarse tanto como tutores, como médicos especialistas, sin tratar de obtener el beneficio secundario de la “mano de obra barata” que representa un residente.

Otra propuesta sería la disminución de la cantidad de residentes aceptados, para poder dar la atención necesaria a cada uno de ellos. Además será imprescindible, hacer obligatorio para todos los médicos de base (tutores), contar al menos con un diplomado en educación, o similar, que les permita reconocer los avances en materia de educación en post grado, con el objetivo de que se conozcan las formas didácticas y que reconozcan la importancia de conjuntar la ciencia médica con la educativa.

Se deberá hacer partícipe a toda la población involucrada en el proceso enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de desarrollar el plan curricular, que pueda ser llevado a cabo en la mejor forma posible y la puedan adaptar a la realidad educativa.

De no ser factible la mejora en infraestructura, el sector salud, y en este caso el IMSS, debería contratar médicos especialistas que sean los encargados de sus pacientes y los residentes, serán aprendices y maestros, en la medida que sus competencias profesionales se los vaya permitiendo.

También deberá ponerse énfasis, en la capacidad y la importancia que conlleva el residente en su papel de aprendiz y maestro de una forma simultánea. Por otro lado, la educación de los tutores será fundamental, ya que como se detectó en muchos casos, éstos no tienen el conocimiento y/o las habilidades necesarias para ser tutores. Azan (2005) refiere 12 cualidades con las que debe contar un docente en medicina, para que pueda ser útil a sus aprendices. Éstas son:

1. Dedicado al trabajo que realiza.
2. Fomenta y aprecia la diversidad, no maneja estereotipos.
3. Interactúa y comunica respeto. Comunicación efectiva. Actúa con integridad, promueve la ética.
4. Motiva a los estudiantes y a los colaboradores.
5. Tiene una amplia capacidad clínica y talentos para enseñar.
6. Demuestra liderazgo al enseñar. Contribuye al diseño del curso y su estructura.
7. Estimula y abre un ambiente de confianza y aprendizaje.
8. Estimula el pensamiento crítico.
9. Estimula el trabajo creativo. Motiva a los estudiantes a crear nuevas ideas.

10. Enfatiza el trabajo en equipo.
11. Busca continuidad para mejorar las habilidades de enseñanza, busca incorporar nuevas habilidades, busca la retroalimentación y la crítica.
12. Provee retroalimentación positiva, escucha a los estudiantes y descubre sus necesidades educativas. Valora a los estudiantes y no los ve como menos.

Sin duda es un trabajo difícil, ya que los estereotipos de “magíster deixis” se encuentran aún arraigados en el ámbito médico, y se tiende a minimizar la labor del residente. Se puede sugerir la aplicación de un pequeño test, que incluya estas características, tanto a docentes como a residentes. Por otro lado, valdrá la pena dar un seguimiento a este trabajo con el objetivo de mejorar lo realizado y poder poner en práctica esta utopía educativa.

Finalmente, y quizá la recomendación más importante, es que los médicos que se encarguen de ser tutores, tengan las capacidades y habilidades o el espíritu de ver la docencia como una ciencia, y no ver únicamente la medicina como tal, ya que no pueden ir cada una por su lado, es indispensable que se haga un perfil del docente en post grado, y que la institución tome el papel que le corresponde para la formación de recursos en educación médica, así como existe un comité para la formación de recursos en salud, deberá enfatizarse la forma en que se determinan las sedes para poder realizar y llevar al cabo los cursos de especialización.

Referencias

- Ander, E. (1996) *Técnicas de investigación social*. México D.F. El Ateneo
- Azan, S. (2005) *The qualities of a good teacher: how can they be acquired and sustained?* Journal of the Royal Society of Medicine. 98 (2) 67-69
- Beers, G. (2005). *The effect of teaching method on objective test scores: Problem based learning*. Journal of Nursing Education. 44, 7, 305.
- Casarini, M. (1999) *Teoría y diseño curricular*. México DF. Trillas
- Catalana, A., Avolio, S., Sladonga M (s/f) *Competencia Laboral. Diseño curricular basado en competencias*. Recuperado de Proquest Educational Journals
- Cheng, G. (2004) *A study of clinical questions posed by hospital clinicians*. Journal of the Medical Library Association. 94, 4 Pág. 445. Recuperado de Proquest Medical Library
- Clark, P. (2002) *Values and voices in teaching gerontology and geriatrics: Case studies as stories*. The Gerontologist. 42, 3, 297=304.
- Chapman, D., Hayden, S., Sanders, A., Binder, L., et al. (2004) *Integrating the Accreditation Council for Graduate Medical Education Core Com...* Academic Emergency Medicine. 11, 6 Pág. 674. Recuperado de Proquest Medical Library
- Esteve, J. (1998). Cuaderno de Pedagogía 266. México DF.
- Gonczy, A. (1997) *Enfoques de la educación basada en competencias: La experiencia Australiana*. La Academia. 11 (12) recuperado de: http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES/ipn/academia/12/sec_9.htm
- Harden, R., Crosby, J., Davis, M. (1999). *Centre for Medical Education, Medical Teacher*. 21 (1), 99
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México D.F. McGraw Hill.
- Kennedy, M. (2000). *Teachers and Teaching. Learning to Teach in a Different Culture*. 6 (1), 99 Recuperado de Proquest Educational Journals

- Kountz, H. y Wehrich, H. Administración, una perspectiva global. Mc Graw-Hill, México, 2004.
- Larios, V. (s/f) ¿Cómo hacer una encuesta? Documento recuperado de: <http://www.rppnet.com.ar/comohacerunaencuesta.htm>
- Lifshitz, A. (2004) *La enseñanza de la competencia clínica*, Gaceta Médica de México. 140, 3, 6, 312-13.
- Narasimha, V., Brown, H. Pablos Méndez, A., Adams, O. et al. (2004) *Responding to the global human resources crisis*. The Lancet. 363, 5, 9419. recuperado de Proquest Medical Library.
- Patel, V., Glaser, R. y Arocha, J. (2000). *Workshop: Cognitive and social sciences foundations for medical education and training in the information age*. Clinical and Investigative Medicine. 23, (4), 256-260
- Programa Operativo de Ortopedia (2005) Instituto Mexicano del Seguro Social
- Plan único de Especialidades Médicas en Ortopedia, 2003, Universidad Nacional Autónoma de México e Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Ramírez, P., Hernández, B. y Balbuena, H. (2005) *Participación del especialista en ortopedia en la docencia en atención primaria Experiencia Piloto*. Recuperado de: <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEklApAppyTqXnuCki.php>
- Reisdorf, E., Hayes, O., Walker, G., Carlson, D. (2002). *Evaluating systems based practice in emergency medicine*. Academic Emergency Medicine 9, 11, 1350=1355.
- Tavakol, K., Reicherter, E. (2003). *The role of problem-based learning in the enhancement of allied health education*. Journal of Allied Health. 32, (2) 110-115
- Wilson, F. (2001) *Residents as teachers*. Journal of Bone and Joint Surgery. 83, (9) 1441-1443

Anexos

Anexo 1 **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey** **Universidad Virtual**

Encuestas al Residente

Buenas tardes (días o noches), la finalidad de esta entrevista es recabar información acerca de la forma en la que se llevan al cabo los procesos educativos en la especialización de Ortopedia en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Magdalena de las Salinas.

1. ¿Conoces el perfil de egreso de un especialista en Ortopedia?
2. ¿Al iniciar el curso de especialización, se te da una introducción y panorama general del curso de Ortopedia?
3. ¿Conoces los objetivos del curso?
4. ¿Conoces el plan de estudios completo de tu especialidad?
5. ¿Conoces las competencias que debes tener al finalizar tu especialidad?
6. ¿Consideras que el plan curricular, se lleva al cabo cabalmente, al través de los años?
7. ¿Por qué?
8. ¿Sabes lo que es el aprendizaje basado en competencias profesionales?
9. ¿Conoces las competencias que debes tener al finalizar tu especialidad?
10. ¿Consideras que las competencias que se encuentran en el currículum formal, son las que requiere un especialista en Ortopedia de acuerdo con el perfil necesario de acuerdo con los avances de la especialidad?
11. ¿Conoces el Programa Único de Especialidades Médicas?

12. ¿Sabes lo que es el Aprendizaje Basado en Problemas?

13. ¿Los hospitales cuentan con la infraestructura necesaria (quirófanos, área de urgencias, laboratorio, Rayos X, Resonancia Magnética, Tomografía Axial Computada), para la enseñanza y práctica de la especialidad?

14. ¿Consideras que el cuerpo docente, y el alumnado, están conscientes de la importancia del aprendizaje basado en competencias, el aprendizaje basado en problemas y la medicina basada en evidencias?

Gracias por tu colaboración.

Anexo 2

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Universidad Virtual

ENTREVISTA PARA EL DOCENTE Y EL DIRECTIVO

Guión sugerido para iniciar la entrevista:

Buenas tardes (días o noches), la finalidad de esta entrevista es recabar información acerca de la forma en la que se llevan al cabo los procesos educativos en la especialización de Ortopedia en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Magdalena de las Salinas

1. ¿Conoce el contenido de todas las asignaturas del sector curricular en el que labora?
2. ¿Cuál es el perfil de egreso de un especialista en Ortopedia?
- 3.- ¿Hay alguna materia que consideras que se podría incluir o excluir del programa de las asignaturas en que laboras?
4. ¿Conoce el plan curricular de la especialidad en Ortopedia?
5. ¿Conoce el Plan Único de Especialidades Médicas?
6. ¿Conoce el Programa Operativo de la Especialidad en Ortopedia?
7. ¿Consideras que el plan de estudios propuesto por tu institución, es el adecuado para que un alumno se encuentre con el conocimiento para obtener las competencias necesarias de la especialidad en Ortopedia?
8. ¿Cuáles contenidos agregarías a una asignatura en especial para dar mayor apoyo a los egresados de la especialidad de Ortopedia?
9. ¿Tienes alguna sugerencia para la mejora del plan de estudios?

10. ¿En qué sentido, el plan curricular de la especialidad en Ortopedia entiende las competencias profesionales que debe tener un especialista?
11. ¿Las competencias que se encuentran en el currículum formal, son las que requiere un especialista en Ortopedia de acuerdo con el perfil establecido y el perfil necesario de acuerdo con los avances de las ciencias y las necesidades sociales?
12. ¿Cuáles son las prácticas didácticas más favorecidas para enseñar los contenidos teóricos y procedimentales o técnicos de la especialidad de ortopedia?
13. ¿Conoce el Aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en competencias profesionales?
14. ¿Aplica dichas técnicas de aprendizaje en su labor docente?
15. ¿Cómo?
16. ¿Los hospitales cuentan con la infraestructura necesaria (quirófanos, área de urgencias, laboratorio, Rayos X, Resonancia Magnética, Tomografía Axial Computada), para la enseñanza y práctica de la especialidad?
17. ¿El cuerpo docente, directivos y el alumnado, están conscientes de la importancia del aprendizaje basado en competencias, el aprendizaje basado en problemas y la medicina basada en evidencias?

Anexo 3.

TABLA DE EVALUACIÓN DEL SECTOR CURRICULAR DE ORTOPEDIA EN LA UMAE MS (PROGRAMA OPERATIVO DE ORTOPEDIA)

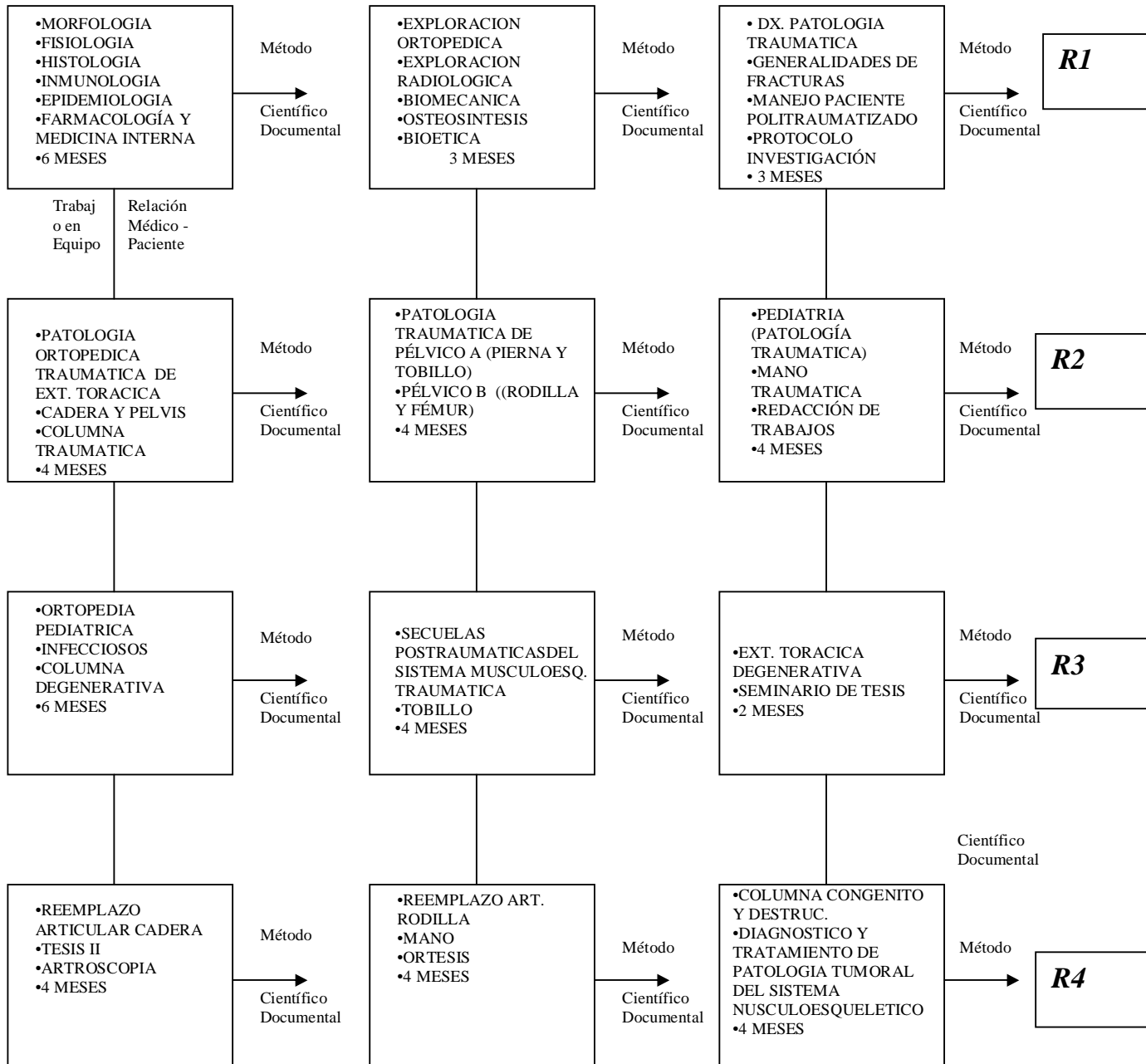
ASPECTOS A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
	RELACIÓN	SECUENCIA	VIGENCIA	VIAI
OBJETIVOS DEL SECTOR	Sólo tiene objetivos al principio y definido para cada año, pero, no particulares. Se mencionan pero no se explicitan.	Sólo tienen secuencia por año, no por materia ni por asignatura	No aplica	No describieron el perfil profesional en algunos de los
CONTENIDO DE LOS PROGRAMAS	Los aspectos conceptuales y procedimentales están descritos pero no se encuentran bien definidos, no hay aspectos actitudinales.	Todos tienen una secuencia racional y se encuentran relacionados por año.	Son actualizados y contemplan temas cotidianos y de actualidad, necesarios para la enseñanza de la especialidad.	Es muy contenido muy poco hospitalario; la infraestructura
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Están bien relacionadas, sin embargo, no hay forma de ver si cumple con un objetivo al no existir éstos.	Llevar una secuencia, definida por cada año	Se encuentran vigentes.	Viabiles, y relación con el
TIPOS Y MODALIDADES DE EVALUACIÓN	Se define una forma de evaluación generalizada,	Si tienen una secuencia, para el área cognitiva, se da después de cada módulo. Psicomotriz y afectiva, se hace mensual, y al terminar cada rotación	Las formas de evaluar están de acuerdo a los contenidos, se describe ponderalmente cada rubro específico, existen rúbricas	Muy variable emba establecimiento cubre cada
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	Describe diferentes tipos de estrategias, por lo que se considera variada, aunque son las mismas para cada año	No existe una secuencia específica, se utilizan las mismas para todos los cursos	Vigentes, varias de reciente inclusión en medicina como el ABP y el ABC	Viabiles. reciente como el

Anexo 4

Análisis FODA

Factores internos	Fortalezas internas: cualidades administrativas, operativas, financieras, investigación y desarrollo	Debilidades internas: debilidades en las áreas incluidas en el cuadro de “fortalezas”
Factores externos		
Oportunidades externas (se deben considerar también los riesgos): condiciones económicas presentes y futuras, cambios políticos y sociales, tecnología	Estrategia FO Maxi-maxi Los hospitales con los que cuenta la UMAE, son de concentración. Los profesores cuentan con posibilidad de acudir y acceder a cursos de ABP, ABC y MBE. Al ser hospital de concentración, cuenta con los pacientes necesarios para la práctica del ABP y ABC.	Estrategia DO Mini-maxi Falta de capacitación en docencia. Costo de capacitación de docentes (tutores) Falta de compromiso de docentes (médicos de base), residentes (estudiantes-maestros)
Amenazas externas: competencia, áreas similares a las de oportunidades	Estrategia FA Maxi-mini El currículum formal (PUEM y POO), están diseñados de una forma genérica (no es específico para la UMAEMS). No hay intención por parte de tutores de modificar la forma de trabajar y enseñar. Dificultad de aprendices y maestros para adoptar las nuevas técnicas didácticas	Estrategia DA Mini-mini Infraestructura insuficiente. Resistencia al cambio. Falta de presupuesto para la educación y la investigación, por parte del gobierno. Crisis del IMSS

MAPA CURRICULAR CICLO ORTOPEDIA



Anexo 6

PRIMER AÑO

COMPETENCIA DE GRADO.

AL FINALIZAR EL AÑO SERÁ COMPETENTE Y APTO PARA: CONOCER EVALUAR LA FUNCIÓN Y FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO, DE LOS MEDICAMENTOS QUE LO AFECTAN, DE SU FISIOLOGÍA, BIOMECÁNICA, ANATOMÍA QUIRÚRGICA ASÍ COMO DE LAS TÉCNICAS QUE SE UTILIZAN EN ÉL DIAGNOSTICO Y MANEJO MEDICO EN LA ESPECIALIDAD DE ORTOPEDIA, LA UTILIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE LAS ESPECIALIDADES DE MEDICINA INTERNA, CIRUGÍA GENERAL QUE NOS AYUDAN EN EL MANEJO DEL PACIENTE CON AFECCIÓN DEL SISTEMA MUSCULOESQUELETICO.

APTO PARA INTEGRARSE A EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN, DESDE EL PUNTO DE VISTA BIOÉTICO Y LEGAL.

SEGUNDO AÑO

COMPETENCIA DE GRADO.-

SERÁ APTO Y COMPETENTE PARA IDENTIFICAR Y EVALUAR LAS ENFERMEDADES TRAUMATICAS QUE AFECTEN LAS EXTREMIDADES PÉLVICAS, TORÁCICAS, Y MANO ASÍ COMO SECUELAS POST-TRAUMATICAS DEL SISTEMA MÚSCULO-ESQUELETICO. COMPETENTE PARA PARTICIPAR EN TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y EN LA ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS. CONOCIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN DE LA PRACTICA MEDICA

TERCER AÑO

COMPETENCIA DE GRADO.

COMPETENTE PARA IDENTIFICAR, EVALUAR Y MANEJAR EN FORMA MEDICA Y QUIRÚRGICA LA PATOLOGÍA ORTOPEDICA RAQUIMEDULAR, ORTOPEDICA PEDIATRICA, CIRUGÍA DE RESCATE ARTICULAR Y MANEJO FISIATRICO. COMPETENTE PARA DESARROLLAR TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA, ASI COMO EL METODO DOCUMENTAL CON PRINCIPIOS BIOÉTICOS.

COMPETENTE PARA REINTEGRAR A SU ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE SUS PACIENTES.

CUARTO AÑO

COMPETENCIA DE GRADO.-

COMPETENTE PARA CONOCER, EVALUAR MANEJAR Y RESOLVER MEDICA Y QUIRURGICAMENTE LAS AFECCIONES DEL SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO NEOPLÁSICA, DE ORIGEN SISTÉMICO Y LAS LESIONES DEPORTIVAS DE MANERA CONJUNTA CON EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO, EN FORMA HOLÍSTICA, LOGRANDO LA INTEGRACIÓN A SU MEDIO AMBIENTE DEL SER HUMANO.

COMPETENTE PARA DIFUNDIR SUS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN SUS DIFERENTES ESCENARIOS, QUE PERMITAN MEJORAR LA PRACTICA PROFESIONAL

Currículum del autor

Miguel Ángel Ocegueda Sosa

Realizó estudios de Medicina en la Universidad La Salle. Sus estudios de post grado lo realizó en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Ortopedia y Traumatología.

Es director de Servicios Médicos en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Ciudad de México (ITESM-CCM). Es organizador y miembro del comité científico en Congresos relacionados con su especialidad. Conferencista en diversos foros nacionales e internacionales de cursos instruccionales, de actualización médica para especialistas y médicos generales. Es miembro de diversas asociaciones y sociedades relacionadas con la especialidad.