

***Incidencia de la renovación curricular sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en el pregrado de Medicina de la Universidad de Antioquia***

**Diana Patricia Díaz Hernández  
Médica y Cirujana  
Magister en Ciencias Básicas Biomédicas  
Especialista en Didáctica Universitaria**

**Trabajo de grado presentado para optar por el título de Magíster en  
Educación: Línea didáctica universitaria**

**Asesora  
ELVIA MARÍA GONZÁLEZ AGUDELO  
Doctora en Ciencias Pedagógicas**

**Universidad de Antioquia  
Facultad de Educación  
Maestría en Educación  
Medellín, 2009**

## Contenido

Resumen.....	6
Palabras clave.....	7
Liminar .....	8
Introducción.....	11
Protocolo Hermenéutico de Investigación .....	14
1. Planteamiento del problema: ¿Cómo se enseña la Medicina en la Universidad de Antioquia? .....	21
2. Estado del arte: ¿Cómo se está enseñando la medicina en el mundo? .....	31
1.1. Proceso de Documentación .....	31
1.2. Proceso de Comparación.....	33
1.3. ¿Cómo se está enseñando la medicina en el mundo?.....	38
3. Marco Conceptual: Hacia una aproximación de la enseñanza de la medicina a través de la historia .....	47
3.1. La existencia de los papiros como testimonio de los inicios de la enseñanza de la medicina .....	47
3.2. La medicina en Grecia, de la magia a la ciencia .....	52
3.3. La enseñanza de la medicina Persa, un gran legado .....	60
3.4. La edad media, desde una enseñanza científica hacia una enseñanza mística .....	62
3.5. América, un sitio donde confluyen varias culturas con su arte de curar..	66
3.6. La enseñanza de la medicina ingresa a la Universidad .....	70
4. Proceso Metodológico: Del análisis a la interpretación sobre la enseñanza de la Medicina en la Universidad de Antioquia.....	90
4.1. Pregunta.....	90
4.2. Hipótesis .....	90
4.3. Objetivos .....	91
4.3.1. Objetivo General.....	91
4.3.2. Objetivos Específicos .....	91
4.4. Diseño de investigación .....	92
4.5. Enfoque de investigación .....	92
4.6. Tipo de investigación.....	94
4.7. Instrumentos a utilizar .....	95
4.7.1. La entrevista .....	95
4.7.2. El análisis documental .....	98
4.7.3. La observación de clase .....	98
4.8. Técnica para el acopio de los datos .....	99
4.8.1. Búsqueda documental .....	99
4.8.2. Conversación.....	100
4.8.3. Observación de clase .....	101
4.8.4. Encuestas.....	101
4.9. Momentos de la experiencia hermenéutica.....	102
4.9.1. Momento I: Acercamiento hermenéutico a los conceptos .....	102

4.9.2. Momento II: Trabajo de Campo .....	102
4.9.3. Momento III: Interpretación y síntesis de los resultados .....	108
5. Resultados .....	109
5.1. Encuesta a Estudiantes.....	109
5.2. Entrevista a docentes.....	126
Observación de clases .....	160
5.2.1. ABP .....	160
5.2.2. Clase Magistral 1 .....	170
Clase Magistral 2 .....	173
5.2.3. Clase Magistral – Taller 1 .....	177
5.2.4. Clase Magistral- Taller 2.....	181
5.2.5. Estudio de caso y aprendizaje Significativo .....	185
5.2.6. Estudio de casos .....	188
5.2.7. Aprendizaje con los niños.....	193
5.2.8. Seminario .....	197
Interpretación.....	200
5.3. Análisis de Documentos.....	203
Evaluación de los programas .....	203
Jornadas de reflexión 2002 y 2004 .....	223
I Encuentro de Educación superior en Salud 2007 .....	236
Conclusiones.....	247
Bibliografía .....	251
Entrevista para los docentes .....	285
Objetivos:.....	285
Temas a indagar en la entrevista.....	286
Preguntas para la entrevista .....	286
Entrevista para expertos que diseñaron el currículo actual.....	288
Objetivos:.....	288
Temas a indagar en la entrevista.....	288
Preguntas para la entrevista .....	288

## Lista de Tablas

Tabla 1: Siglas de las revistas referenciadas en el estado del arte.....	36
Tabla 2: Total de encuestas de estudiantes de Medicina.....	102
Tabla 3: Relación de docentes entrevistados.....	104
Tabla 4: Lista de observación de clases.....	106
Tabla 5: Relación de encuestas sobre estrategias didácticas utilizadas y cuál de ellas ofrece un mejor aprendizaje.....	121
Tabla 6: Plan de estudios currículo tradicional .....	201
Tabla 7: Plan de estudios currículo actual.....	206
Tabla 8: Estrategias didácticas utilizadas en el currículo tradicional.....	209
Tabla 9: Estrategias didácticas utilizadas en el currículo actual.....	212
Tabla 10: Tipo de evaluación del currículo tradicional.....	216
Tabla 11: Tipo de evaluación del currículo actual.....	218

## Lista de anexos

Anexo 1: Búsqueda bibliográfica para el estado del arte .....	265
Anexo 2: Guía de entrevista para docentes.....	284
Anexo 3: Guía de entrevista para expertos que diseñaron el currículo actual.....	287
Anexo 4: Pautas para el análisis de Documentos.....	289
Anexo 5: Guía para la observación de clase.....	291
Anexo 6: Plan de análisis del instrumento.....	292
Anexo 7: Jornadas de reflexión.....	297

## Resumen

Desde el año 2000, se realizó una transformación en el currículo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia; sin embargo no se planteó concomitantemente, un modelo de evaluación que permitiera evidenciar continuamente la real implantación de la filosofía propuesta. Uno de los aspectos a evaluar en un currículo es la forma como se desarrolla la didáctica en él; es por eso que la propuesta de esta investigación fue comprender las estrategias didácticas innovadoras que se han implementado en el currículo de medicina a partir de la reforma curricular

Inicialmente, se realizó una comprensión sobre cómo se está enseñando actualmente la medicina en el mundo, luego se realizó el recorrido a través de la historia del concepto de la enseñanza de la medicina; para finalmente interpretar, mediante una investigación cualitativa con enfoque hermenéutico, cuáles son las estrategias didácticas en el currículo médico de la Universidad de Antioquia, por qué se ha privilegiado la implementación de unas, cuál es el impacto que estas estrategias han tenido sobre la formación médica y ofrecer algunas propuestas que ayuden a mejorar la sistematización, implementación y desarrollo de la docencia en el aula de clase.

A partir de los resultados encontrados en los diferentes instrumentos de evaluación, se pueden observar algunos aspectos en los cuales hay congruencia con relación a cómo se está enseñando en la actualidad la medicina en la Universidad de Antioquia

En primer lugar, es de resaltar que la clase magistral continúa teniendo un espacio principal en cuanto a las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el actual currículo, principalmente en el ciclo de fundamentación; se bien no se debe menospreciar la importancia de la clase magistral, no es ésta la estrategia más indicada si lo que se propone en el currículo es lograr el aprendizaje de manera más activa por parte del estudiante y una función más de guía y tutor por parte del docente; algunas de las causas son la resistencia de los docentes a el cambio y las dificultades administrativas como la falta de espacios y medios adecuados para la implementación de estrategias didácticas activas.

El ABP es una estrategia que tiene gran acogida entre docentes y estudiantes, en ella encuentran múltiples posibilidades para la adquisición de un aprendizaje más significativo y de competencias en la búsqueda de la información y en el autoaprendizaje y la autonomía; sin embargo, se presentan algunas dificultades,

en especial de la pertinencia y coherencia de la evaluación que se está realizando y de la forma como algunos docentes orientan el ABP, más de entrega de conocimiento que de propuesta de búsqueda por parte de los estudiantes de ese conocimiento.

Se pudo constatar la implementación de otras estrategias didácticas activas por iniciativa de docentes comprometidos, donde se percibe la participación y satisfacción de los estudiantes. En el aula de clase se pudo observar que los docentes combinan diferentes estrategias didácticas, desde el entusiasmo y el deseo de ofrecer al estudiante varias alternativas de aprendizaje, pero no tienen pleno conocimiento desde la teoría de la estrategia, su diseño, aplicación y evaluación.

Si bien, hay varias aplicaciones de estrategias didácticas innovadoras, su impacto en la percepción de los docentes y estudiantes es poca; ya que, si miramos con respecto al total de horas de cada área del currículo, su porcentaje es muy bajo en relación, por ejemplo con el ocupado por la clase magistral; sin embargo, si tenemos en cuenta el tiempo de implementación que tiene el currículo, es de resaltar la ejecución de estas estrategias y es necesario que el comité de currículo incentive y acompañe más estas propuestas para que vayan adquiriendo fuerza en las diferentes áreas del currículo.

Llama la atención, las pocas estrategias didácticas fundamentadas en las TICs que emergieron en la investigación.

Con esta investigación se abre un camino para que la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia realice un proyecto que le permita evaluar todos los componentes fundamentales del currículo y poder hacer un diagnóstico de los verdaderos logros alcanzados con respecto a lo que se propuso y diseñe un plan de mejoras que le permita alcanzar su objetivo con respecto al médico que se propone formar.

## **Palabras clave**

Currículo, currículo médico, didácticas activas, enseñanza de la medicina.

## Liminar

El transcurrir de la vida es un continuo aprender; es más, creo que una de las cualidades más lindas y valiosas del ser humano es la posibilidad de aprender hasta el último día de su vida; y en ese transcurrir, también tiene la libertad de seleccionar entre las múltiples oportunidades de lo que quiere aprender, cómo lo quiere aprender y con quién; Mi selección es apostarle a una vida en y para la universidad, ello me anima a aprender cada día y al tiempo que disfruto lo que hago puedo aportar a la construcción de esa Universidad; el cómo deseado es entonces aprender también en ella, y por eso hace unos años me arriesgue a estudiar un posgrado que me permitiera conocer más la Universidad y ser cada vez una mejor docente; gracias a esa opciones se me abrieron otras maneras de ver la vida y por supuesto de disfrutarla, de salir de un mundo, que si bien es muy valioso y complementario, ofrece solo una mirada del universo, un mundo de las ciencias naturales, del positivismo, de la experimentación en el microcosmos, del paradigma cuantitativo, para entrar en otro muy diferente el de la comprensión del ser humano y su cultura, del macrocosmos, de la opinión argumentada del otro, del paradigma cualitativo.

Y lo más lindo, con quién aprender; y mi opción fue aprenderlo en compañía de otros, rescatando y disfrutando de la otredad, compañeros que viajan desde diferentes mundos y traen todo un conocimiento para compartir, para complementar y ser complementado; es allí, en el aula de clase, en donde se hace posible la interdisciplinariedad; múltiples y extensas, pero inacabadas, discusiones

sobre lo que es un concepto, cómo nace, cómo evoluciona, rescatando la importancia de cada uno de esos conceptos que forman parte de la cotidianidad; se descubrieron en mi mente múltiples posibilidades; y para complementar nuestras discusiones vinieron de otros tiempos, de otros lugares, seres maravillosos que accedieron a fundir su horizonte con el nuestro y enriquecerlo, gracias a todos esos seres humanos que dejaron plasmados en sus libros todas sus ideas para nosotros; especialmente, gracias a Gadamer, por enseñarme entre muchas otras cosas, que lo más importante no es el resultado sino el camino que recorreremos para llegar a él, por enseñarme a conversar con los textos de otra manera, recorriendo en ellos un camino hermenéutico, desde el análisis hasta la interpretación y la síntesis y lograr esa fusión de horizontes.

Todo este proceso no podría haber sido posible sin la presencia de una compañía, una guía, una tutora, Elvia María, que siempre estaba dispuesta a compartir sus experiencias, a realizar preguntas y propuestas retadoras, a estimular la búsqueda, la creatividad, una maestra que se convirtió en una amiga, a ella un muy reconocido, Gracias.

Fueron muchos compañeros de viaje, más que eso, amigos, que también participaron en esta etapa de mi formación, que me apoyaron y acompañaron en la realización del trabajo de campo y análisis cualitativo, a ellos también les expreso mis sentimientos de gratitud, al igual que a los docentes y estudiantes que participaron en este trabajo.

Finalmente, de alguna manera hay algunos sacrificados por mis horas, días y noches de trabajo, mi amada familia, su amor les permite comprender que mis ausencias tienen su recompensa.

## **Introducción**

Un currículo debe estar en permanente evaluación, de tal manera que le permita a la Universidad dar respuestas oportunas, con sus egresados, al mundo de la vida y cumplir de esta manera con el encargo social que se le ha encomendado; en esa cultura de la evaluación, la propuesta de esta investigación era comprender las estrategias didácticas innovadoras que se han implementado en el currículo de medicina a partir de la reforma curricular.

Inicialmente se realizó un estado del arte que le brindara, al investigador, y por medio de él a los sujetos que lean este proyecto, un mayor conocimiento sobre cómo se está enseñando actualmente la medicina en el mundo; para ello, y a través de las investigaciones recientes, se hizo un recorrido por diferentes Universidades del mundo, evaluando cuáles son las tendencias en Educación Médica, cuáles son las estrategias didácticas que están liderando la enseñanza de la medicina y que logros se han alcanzado a través de ellas.

Luego, de evidenciar el estado del arte se realizó el recorrido a través de la historia del concepto de la enseñanza de la medicina; para escribir este capítulo se presentaron mayores dificultades ya que la mayoría de los historiadores se dedican a escribir sobre la historia de la medicina, pero no sobre su enseñanza, por lo que al investigador le correspondió hacer una interpretación de la didáctica médica a partir de los textos de historia de la medicina.

Luego, se presentan en el trabajo, los diferentes resultados encontrados que permiten comprender cuáles estrategias didácticas se aplican actualmente en el currículo médico de la Universidad de Antioquia, por qué se ha privilegiado la implementación de unas estrategias, cuál es el impacto que estas estrategias han tenido sobre la formación médica y ofrecer algunas propuestas que ayuden a mejorar la sistematización, implementación y desarrollo de las estrategias didácticas innovadoras.

**“No es suficiente enseñar a los hombres una especialidad. Con ello se convierten en algo así como en máquinas utilizables, pero no en individuos válidos. Para ser un individuo válido el hombre debe sentir intensamente aquello a lo que puede aspirar, tiene que recibir un sentimiento vivo de lo bello y de lo moralmente bueno... para que exista una educación válida es necesario que se desarrolle el pensamiento crítico e independiente de los jóvenes... La enseñanza debe ser tal que pueda recibirse como el mejor regalo y no como una amarga obligación.”**

**Albert Einstein**

## Protocolo Hermenéutico de Investigación

Título	“Incidencia de la renovación curricular sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en el programa de Medicina de la Universidad de Antioquia”
Objeto de estudio	Los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Educación médica de la Universidad de Antioquia
Campo de acción	La didáctica Universitaria
<b>Problema Dialéctico</b>	
Tesis	La enseñanza de la medicina guiada por un modelo pedagógico tradicional, con un currículo diseñando por disciplinas, didácticas tradicionales, centrada en los contenidos para ser transmitidos por parte del docente, con poco énfasis en la aplicación científica, tecnológica y social y con una posición de recepción pasiva por parte del estudiante que finalmente debía lograr unos objetivos operacionales propuestos. (Comenio, Herbart, Claparede)
Antítesis	La enseñanza de la medicina orientada por un modelo pedagógico activista, con currículos alternativos, estrategias didácticas centradas en la resolución de problemas y con una posición protagónica por parte del estudiante; busca la formación médica integral y una mirada interdisciplinaria del conocimiento para tener una visión holística del proceso salud - enfermedad. (Sacristán, Magendzo, Díaz Barriga, Klafki, Venturelli)
Síntesis	A pesar de las propuestas curriculares que promueven estrategias didácticas innovadoras algunos docentes no se apropian de ellas para cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la medicina

Pregunta	¿Cómo ha incidido la renovación curricular en los procesos de enseñanza y aprendizaje del programa de medicina en la Universidad de Antioquia?
<b>Hipótesis Abductiva</b>	
Hecho sorprendente	La resistencia de los docentes al cambio
Enigmas	¿Algunos médicos creen que la medicina se aprende al lado del paciente por lo que no reconocen otros procesos de enseñar y aprender?  ¿Cómo hace el docente para <i>transformar</i> el saber sabio en el saber aprendido?
Íconos	La propuesta curricular Los programas de los cursos Los informes de las jornadas de reflexión Las clases Los exámenes realizados a los estudiantes Las inscripciones de los profesores a los cursos de capacitación docente La poca asistencia de los docentes a los eventos de actualización en educación
Indicios	La reticencia de los docentes para implementar los ABP sugeridos por el comité currículo Los tipos de exámenes que se realizan en los cursos La poca asistencia de los docentes a las capacitaciones pedagógicas que se ofrecen desde el comité de currículo
Sospecha	Es necesario que el docente realice una adecuada transformación del saber sabio en saber a enseñar para lograr en el estudiante un saber aprendido  Se debe diseñar un programa de capacitación en la propuesta curricular de la Facultad de Medicina  Es necesario exigir a los docentes como parte de los requisitos

	para el ascenso en el escalafón la capacitación en Educación Médica
Conjetura	La apropiación de la didáctica mejoraría la práctica de los docentes que en tanto profesionales no han tenido formación pedagógica La capacitación a los docentes de la propuesta curricular de la Facultad de Medicina mejora su enseñanza
Hipótesis	¿Cómo se evidencian las estrategias didácticas activas propuestas en la renovación curricular en el aula de clase?
<b>Objetivos</b>	
General	Interpretar la incidencia que sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje ha tenido la implementación de la reforma curricular en el programa de medicina de la Universidad de Antioquia
Específicos	Comprender el sentido del concepto de enseñanza de la medicina Indagar por los planteamientos didácticos en la propuesta curricular Identificar las estrategias didácticas implementadas por los profesores a partir de la reforma curricular realizada en el programa de medicina de la Universidad de Antioquia Comparar las estrategias didácticas utilizadas antes y después de la implementación del nuevo diseño curricular en el programa de medicina de la Universidad de Antioquia. Comparar los planteamientos didácticos en los microcurrículos con la clase Evaluar el impacto que las nuevas estrategias didácticas han tenido sobre las creencias y emociones de los sujetos involucrados, docente – estudiante, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia
<b>Metodología</b>	
Diseño	Esta investigación es de tipo cualitativo <sup>1</sup> , ya que su objeto de estudio, los procesos de enseñanza y aprendizaje en medicina,

<sup>1</sup> Galeano (2004:20) "Los estudios cualitativos ponen especial énfasis en la valoración de lo subjetivo y lo vivencial y en la interacción entre sujetos de la investigación; privilegian lo local, lo cotidiano y lo cultural para comprender la lógica y el significado que tienen los procesos sociales para los propios actores, que son quienes viven y producen la realidad

	<p>hace parte del quehacer de la universidad como institución social. Por lo tanto la Universidad será abordada teniendo en cuenta los presupuestos de la investigación cualitativa, mediante la aproximación a los docentes y estudiantes del programa de medicina, para interpretar sus prejuicios y saberes sobre la didáctica y su materialización en aula de clase.</p>
Enfoque	<p>La investigación se abordará mediante el enfoque hermenéutico<sup>2</sup> puesto que pretende comprender e interpretar los sentidos que los profesores de medicina dan a la didáctica y como lo evidencian en el aula de clase; los textos a interpretar serán entonces desde el currículo, los planes de estudio hasta la didáctica y sus componentes mediante la interacción de los docentes y estudiantes en el aula de clase.</p> <p>Con el enfoque hermenéutico se pretende circular desde el currículo médico hasta su materialización en el aula de clase mediante la didáctica; creándose así el círculo hermenéutico entre el currículo, el todo, y la didáctica, la parte, para luego la didáctica convertirse en el todo y sus componentes (problema, objeto, objetivo, conocimientos, método, medios, forma, producto y evaluación) en las partes. En el proceso hermenéutico o de traducción según González (2006: 45) están implicados: los prejuicios, el análisis, la comprensión, la interpretación y la síntesis.</p> <p>Este enfoque permitirá conversar con los textos para alcanzar la fusión de horizontes: la comprensión de los conceptos de didáctica y educación médica representa la tradición y la construcción del</p>

---

*sociocultural. Su perspectiva holística le plantea al investigador valorar los escenarios, las personas, los contextos, los grupos y las organizaciones como un todo no reducible a variables”.*

<sup>2</sup> González (2006:43): para González la reflexión hermenéutica ha construido una teoría de la interpretación que está más allá de los textos, centrándose en lo que Gadamer denominó “estructuras de sentidos concebidas como textos, desde la naturaleza pasando por el arte, hasta las motivaciones conscientes o inconscientes de la acción humana” (Gadamer, 2005:372)

	<p>estado del arte constituye el presente; el horizonte del pasado y el presente se fusionará con la cosa, en lo nuevo de la investigación, las estrategias didácticas encontradas, que serán la unidad de sentido.</p>
Tipo	<p>Debido a que se trabajó con la especificidad de un programa, el currículo de medicina de la Universidad de Antioquia, se seleccionó la estrategia “tipo caso”<sup>3</sup>. En esta oportunidad el caso será el programa de medicina de la Universidad de Antioquia, ya que es una propuesta curricular propia, con sus singularidades.</p>
Técnicas para la acopio de los datos	<p>Conversación: A partir de preguntas abiertas que mantienen las múltiples posibilidades de sentido.</p> <p>Grupo focal: con el fin de lograr el descubrimiento una estructura de sentido compartida alrededor de la renovación curricular y la implementación de estrategias didácticas acordes a la propuesta</p> <p>La búsqueda documental: para una comprensión de los archivos del currículo, los planes de estudio y los documentos escritos que se relacionan con el caso que se estudia.</p> <p>La observación de clase: Buscó comprender la complejidad del problema de una forma integral, dando importancia a cada uno de los actores del contexto</p> <p>Encuestas: evaluó los prejuicios de los estudiantes sobre la aplicación de la didáctica en el aula de clase y sus alcances para lograr un saber aprendido</p>
Técnicas de análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hermenéutico: Interpretación de las encuestas, conversaciones, material documental y observaciones de clase; inicialmente con el apoyo del programa de análisis cualitativo Atlas.ti.5.0</li> <li>➤ Estadístico: Descriptivo que permita presentar de una manera organizada algunas características del currículo de medicina y su relación con la didáctica</li> </ul>

<sup>3</sup> Galeano. 2004. Se “centra en la individualidad, como una conquista creativa, discursivamente estructurada, históricamente contextualizada y socialmente producida, reproducida y transmitida”.

<b>Momentos de la experiencia hermenéutica</b>	
Momento I	Acercamiento hermenéutico al concepto de enseñanza de la medicina, a partir de la lectura, análisis, comprensión e interpretación de la bibliografía recolectada
Momento II	Trabajo de campo con la realización de las encuestas, conversaciones, los grupos focales, las observaciones de las clases y la búsqueda de datos.
Momento III	Interpretación y síntesis de los resultados obtenidos.
<b>Impacto y resultados esperados</b>	
	<p>Realizar aportes a la historia del concepto de enseñanza de la medicina</p> <p>Aporte para la construcción de la didáctica médica</p> <p>Caracterización y descripción de las estrategias didácticas a partir de la reforma curricular realizada en el programa de medicina de la Universidad de Antioquia</p>
<b>Estrategias de comunicación</b>	
Publicaciones	Un artículo en revista nacional sobre los resultados obtenidos en la investigación
Participación en eventos	<p>Se ha presentado la propuesta en dos eventos académico de carácter internacional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexto Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad 2008. Cuba: “Un análisis sobre los cambios de la enseñanza de la medicina en el mundo”</li> <li>• Primer Congreso Internacional de Educación Médica. México 2008: “Incidencia de La renovación curricular sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en el programa de Medicina de la Universidad de Antioquia”</li> </ul>



# 1. Planteamiento del problema: ¿Cómo se enseña la Medicina en la Universidad de Antioquia?

La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, luego de varios años de discusión y análisis por parte de los docentes, emprende en el año 2000, una modificación de toda su propuesta curricular; cuando se decide hacer un cambio es porque se presentan inconformidades con el vigente; éste debe ser producto de un profundo análisis en el que se encuentra que el currículo actual no cumple las expectativas en cuanto a la clase de hombre y mujer que se quiere formar, y lo que se está enseñando está alejado de las necesidades de la sociedad en la cual se va a desempeñar el egresado. Con respecto a esto Jaime Restrepo Cuartas comenta: “El llamado tienen que ser perentorio y claro. La Universidad no es un ente aislado de la sociedad y no puede sobrevivir sin el concurso de ésta. Si la Universidad no le sirve, la sociedad la aísla y la acaba (Restrepo C, J. 1998)”.

Conviene preguntarse entonces, ¿cuáles eran los problemas<sup>4</sup> que tenía el currículo médico que ameritaba ser renovado? Uno de ellos, el pertinente para

---

<sup>4</sup> En las publicaciones que tiene la Facultad de Medicina sobre el proceso de renovación curricular se presentan algunas de las razones por las que el modelo de educación biomédica actual afecta en forma negativa la formación del recurso humano en salud: 1) la fragmentación del conocimiento produce hipertrofia de la información y parte de esta no es relevante para el desempeño futuro del médico, 2) el conocimiento no es construido por el estudiante de acuerdo con sus necesidades e intereses, 3) la ausencia de retroalimentación sobre los contenidos de los cursos, favorece la repetición sistemática de los contenidos, 4) la educación médica es eminentemente biológica, con ausencia de la formación socio – humanística, 4) los profesores dedican la mayor parte del tiempo a las actividades docentes, en detrimento de la investigación, la extensión y de la reflexión sobre el currículo, 5) la estructura por departamentos y secciones ayudan al estancamiento, a la actividad rutinaria carente de planeación docente, 6) la docencia directa de los superespecialistas y las campos de práctica de III y IV nivel fragmentan el conocimiento y dan una visión errada de la realidad, 7) el estudiante recibe múltiples visiones del mismo problema sin lograr nunca sus propias conclusiones por la ausencia de la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad (Comité de currículo, 2000:17).

esta investigación atañe a los procesos didácticos<sup>5</sup> que emanan de las renovaciones curriculares, veamos:

**La enseñanza de la medicina estaba guiada por un modelo pedagógico tradicional, con un currículo diseñando por disciplinas, didácticas tradicionales, centrada en los contenidos para ser transmitidos por parte del docente, con poco énfasis en la aplicación científica, tecnológica y social y con una posición de recepción pasiva por parte del estudiante que finalmente debía lograr unos objetivos operacionales propuestos;** en palabras de Elvia María González: “En la Educación Superior los docentes forman a sus discentes por medio de un discurso eminentemente teorizante, centrado en la información de los resultados abstractos de las ciencias, en deterioro de su construcción interna, de la posición consciente del que aprende y de su pertinencia social” (González, 2000: ).

Hasta las primeras décadas del siglo XX la enseñanza de la medicina en Colombia estaba acorde al modelo pedagógico tradicional. “Los primeros profesores se preparaban en Francia y en Inglaterra y de ahí traían una metodología que fue

---

<sup>5</sup> Para comprender los cambios que se han desarrollado la enseñanza de la medicina, se partirá de cada uno de los componentes del proceso docente – educativo (Alvarez, 2002): *El problema*, la situación de un objeto que genera una necesidad en un sujeto que desarrolla un proceso para su transformación. *El objeto*, o parte del mundo real a estudiar. *El objetivo*, el propósito, la aspiración que el sujeto se propone alcanzar en el objeto para que, una vez transformado, satisfaga su necesidad y resuelva el problema. *Los conocimientos*, los diferentes saberes de las ciencias, las artes, la técnica o la tecnología que ha construido la humanidad en el transcurso de su historia. *El método*, los procedimientos con los cuales los diferentes saberes han construido sus conocimientos. *Las estrategias didácticas*, los pasos que desarrolla el estudiante en su interacción con el conocimiento, a lo largo de su proceso formativo. *Los medios*, herramientas que se utilizan para la transformación del objeto. *La forma*, organización que se adopta desde el punto de vista temporal y espacial en la relación docente-discente para desarrollar el proceso. *El producto o el resultado* académico del aprendizaje. *La evaluación*, constatación periódica del desarrollo del proceso. (González, 2007: 88-89).

poco a poco implantada entre nosotros. Las cátedras se manejaban en forma omnímoda por el jefe, quien establecía sus criterios sobre disciplina y enseñaba los últimos avances científicos o las modernas técnicas desarrolladas, por medio de clases magistrales en largas disquisiciones” (Restrepo, 1984: 108), Se impartían los *contenidos* ya elaborados, que se presentaban en los textos médicos de la época, importados de las universidades europeas y que se convertían en la fuente del conocimiento; el *método* utilizado por el **médico-docente** de esa época era transmisionista, se limitaba a transferir, de la manera más fiel posible, estos contenidos, hecho que se evidencia claramente en el relato que hace el Doctor Jorge Franco cuando dice: “En su clase de fisiología era una verdadera catarata verbal” (Franco En Uribe 1997:384)

Ahora bien, para la transmisión de estos conocimientos *los medios* primordiales eran la tiza y el tablero; sin embargo, era de gran importancia, de acuerdo al área de estudio, el trabajo directo en los cadáveres, y en las clínicas la visita al hospital, donde la docencia frente al paciente continuaba siendo transmisionista; el docente era el erudito sobre cada una de las enfermedades que podían presentar los pacientes, y el estudiante estaba atento, con una posición pasiva, a escuchar y memorizar los signos, los síntomas, y los tratamientos más adecuados para cada enfermedad.

Con respecto a *la forma*, los contenidos se organizaron, inicialmente, en quince cursos, los cuales se distribuían para ser estudiados en cinco años; entre las materias que se encontraban en el plan de estudios estaban: Anatomía, Física,

Fisiología, Patología, Anatomía Descriptiva, Patología General, Química Orgánica, Anatomía Patológica, Anatomía Topográfica, Cirugía, Farmacia, Higiene, Medicina Legal, Obstetricia, Patología externa, Terapéutica y Zoología. Finalmente, *la evaluación* se realizaba acorde al modelo pedagógico, el estudiante debía memorizar lo que le enseñan sus profesores, para luego presentar el examen respectivo que permita confirmar y cuantificar si el aprendizaje se produjo.

Hasta la quinta década del siglo XX, no sólo la enseñanza de las áreas básicas si no también, la enseñanza de la clínica, en la Facultad, se centraba en las conferencias magistrales a cargo de un docente erudito en el tema y luego se hacían demostraciones clínicas, el trabajo práctico del estudiante era absolutamente pasivo.

En la segunda mitad del siglo XX se presentó un cambio en el modelo pedagógico, **se fue dejando poco a poco la enseñanza tradicional y se incursionó en el modelo conductista**, basado en la tecnología educativa, como consecuencia de la llegada a Colombia de las fundaciones norteamericanas como La *Kellog*, La *Ford*, La *Rockefeller* y La *Mancy*, ya que propiciaron un cambio en la procedencia de los médicos que dictaban las cátedras en la facultad, los cuales se formaban en las universidades de los Estados Unidos de Norteamérica; Como consecuencia, si bien la *metodología* de enseñanza continuaba siendo memorístico, pero adquirieron relevancia los laboratorios, en el plan de estudio era de gran importancia la presentación de los objetivos como pilar para el desarrollo de los *contenidos* y ganaba también importancia la adquisición de habilidades y

destrezas, mediante actividades programadas por el profesor, con el fin de lograr un buen desempeño en la profesión. La enfermedad se exterioriza como un conjunto de signos y síntomas que de acuerdo a la presentación hacen un diagnóstico, para el cual hay un determinado tratamiento. Adquieren un gran auge los algoritmos y los manuales médicos, que más que estimular al estudiante el desarrollo de una posición crítica frente al paciente y a la enfermedad que él presenta, lo prepara para que frente a un estímulo (signos y síntomas) tenga una respuesta (tratamiento). La *evaluación* se centra en los exámenes tipo *test* (falso y verdadero, selección múltiple y completación), los cuales buscan verificar el logro de los objetivos.

**En la actualidad, la enseñanza de la medicina se orienta por un modelo pedagógico activista, con currículos alternativos, estrategias didácticas centradas en la resolución de problemas y con una posición protagónica por parte del estudiante; busca la formación médica humana integral y una mirada interdisciplinaria del conocimiento para tener una visión holística del paciente;** las propuestas curriculares rescatan la importancia de los sujetos que participan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se tiene un currículo de acuerdo a la definición que Sacristán propone: “una práctica en la que se establece un diálogo, por decirlo así, entre agentes sociales, elementos técnicos, alumnos que reaccionan ante él y profesores que lo modelan” (Sacristán, 1996), o la visión de Magendzo (1991) quien reconoce que el currículo no es sólo los planes y programas de estudio y lo redimensiona dando importancia a la cultura

de las instituciones, a los eventos que ocurren en el aula de clase y, las relaciones entre los sujetos de los que se ocupa la didáctica, el profesor y sus alumnos.

Díaz Barriga identifica la importancia de la didáctica en los currículos y la participación activa del docente cuando dice “hay una articulación entre las exigencias de la didáctica, como disciplina desarrolladora en función de los problemas del maestro y de la enseñanza, y el currículum, como ámbito de conocimiento vinculado a los procesos institucionales de la educación” (Díaz Barriga, 1997: 37).

Frente a estos nuevos modelos curriculares<sup>6</sup> alternativos, se reconfiguran las propuestas didácticas que adquieren nuevas formas de desarrollarse, con un docente propositivo en el diseño de los currículos y en sus didácticas, acompañante en el proceso de aprendizaje del estudiante y con propuestas de estrategias didácticas innovadoras que favorezcan el autoaprendizaje y la autonomía por parte del estudiante como lo expresa la Asociación Médica Mundial “La enseñanza médica es un aprendizaje continuo que comienza con la admisión en la escuela de medicina y termina con el retiro del ejercicio activo. Su objetivo es preparar a los médicos en ejercicio para aplicar los últimos descubrimientos

---

<sup>6</sup> Díaz Barriga F y Lugo (2003) citados en Díaz Barriga F (2005: 65): “Por modelo curricular se entiende una construcción teórica o una forma de representación de algún objeto o proceso (en este caso, en el ámbito curricular) que describa su funcionamiento y permite explicarlo e intervenir en él. Incluye la selección de los elementos o componentes que se consideran más importantes, así como de sus relaciones y formas de operación. Representa un ideal o prototipo que sirve como ejemplo para imitar o reproducir, por lo que además de describir, es prescriptivo. Un modelo curricular es una estrategia potencial para el desarrollo curricular para el desarrollo del currículo y, dado su carácter relativamente genérico, puede ser aplicado y resignificando en una variedad más o menos amplia de propuestas curriculares específicas, posibilitando su concreción y ubicación en contexto”.

científicos en la prevención y tratamiento de enfermedades que afectan al ser humano y en el alivio de los síntomas de las enfermedades actualmente incurables. La formación médica incluye también las normas éticas de pensamiento y conducta del médico” (AMM, 2006, s,p).

Al respecto, el currículo implementado desde el año 2000 en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, Colombia, no está muy alejado de las propuestas mundiales, el currículo está estructurado en dos componentes programáticos: El central y el flexible; el primero incluye el estudio de las áreas esenciales y pertinentes para el buen desempeño del médico general en su quehacer diario; el componente flexible busca que el estudiante profundice en los conocimientos que son de su interés, se clasifican en cursos de contexto, de profundización o con énfasis en tópicos específicos de las ciencias clínicas, sociales, humanas y artes, entre otras. El componente central, en lugar de la clasificación por disciplinas del currículo anterior, está diseñado en dos ciclos: de fundamentación y de profesionalización; el ciclo de fundamentación presenta un enfoque por sistemas, el cual pretende ofrecer una visión integradora de las áreas como biología molecular, genética, morfología y fisiología; además, pretende dar una aproximación a la clínica que haga estos conocimientos mucho más relevantes incluyendo aspectos de la semiología, el diagnóstico clínico y paraclínico y la farmacología básica y aplicada. El ciclo de profesionalización está estructurado de acuerdo con el proceso del ciclo vital humano así: niñez, adolescencia, adultez y vejez.

Dentro de las estrategias didácticas se propone que estén centradas en el estudiante, buscando desarrollar en él un pensamiento crítico, reflexivo y creativo; sobre este aspecto Castro y colaboradores encontraron que los “los profesores confirman la necesidad de actualizarse permanentemente, en concordancia con las nuevas pedagogías del conocimiento. Hemos constatado que a pesar de que los profesores asisten regularmente a cursos de capacitación, al querer implementar las estrategias aprendidas no se sienten seguros, y al intentar mejorar sus métodos se quedan a mitad de camino” (Castro, 2001).

Desde los primeros semestres se busca que el estudiante tenga un acercamiento a la práctica clínica, para lo cual se han diseñado las correlaciones básico – clínicas, en la cuales, además, se realiza un contacto temprano con los pacientes.

Con respecto al aprendizaje centrado en la comunidad, aspecto importante en muchos de los currículos médicos, en algunas de las áreas del sexto semestre, los estudiantes realizan prácticas con y en la comunidad, en donde realizan proyectos sobre los problemas más relevantes de ésta, en palabras de Yepes (2005): “En el sexto semestre el objetivo es realizar un diagnóstico de salud en un micro-contexto; formular las acciones pertinentes de promoción de la salud y prevención de la enfermedad para intervenir el problema identificado y, finalmente, evaluar los resultados de la intervención” (Yepez, 2005).

La renovación del currículo pretende también, involucrar la investigación como elemento esencial de la formación del médico, desarrollando tanto la investigación

formativa como formación en investigación, que permitan desarrollar competencias investigativas en el estudiante y, por lo tanto, en el futuro profesional.

Con relación a los *contenidos* curriculares, se pretende, para dar una respuesta a los cambios y avances científicos y tecnológicos actuales, una renovación de ellos, actualizarlos continuamente y estar motivados en la investigación para permitirle al estudiante crear una actitud crítica ante el conocimiento, y que reconozca que este no está terminado y se pueden hacer aportes valiosos. El *método* que se pretende utilizar es el científico, donde a los estudiantes se les presenten problemas como los enfrentará en su práctica profesional, para que encuentre una solución congruente y acertada; el docente debe, entonces, dejar su papel de transmisor del conocimiento para convertirse en un tutor y guía del proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

Con los avances tecnológicos actuales *los medios* primordiales serán diversos desde el internet y los programas interactivos hasta la propia historia del paciente que se encuentra frente al estudiante. Con respecto a *la forma*, los contenidos se organizan en áreas problemáticas indispensables para la formación integral del alumno.

Finalmente, *la evaluación* no puede estar desligada de la forma de aprender por lo que requiere que se centre más en el análisis, el discernimiento, la autoevaluación y menos en aspectos memorísticos. Se propone entonces: “La evaluación buscará diversas alternativas incluyendo el perfil de lo formativo, sin descuidar la

evaluación de producto cuando la situación lo amerite, pero en todo caso intentando superar las limitaciones de la heteroevaluación con la búsqueda de propuestas claras que conduzcan finalmente al logro de la autoevaluación en cuanto ello significa conquista de autonomía, autocrítica, autocomprensión, autodirección, responsabilidad y sentido ético” (Castro, 2000:40).

En la actualidad el currículo implementado ya entregó a la sociedad sus primeros egresados, por lo que se requiere evaluar la real implementación y aplicación de la filosofía propuesta en el currículo, evidenciando qué tan cerca está el currículo real del escrito y, para esta investigación en concreto, deseamos indagar sobre **¿Cómo ha incidido la renovación curricular en la procesos de enseñanza utilizados por los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia?**

Para resolver esta pregunta se buscará que emerjan las diferentes estrategias didácticas que en la actualidad se están realizando en los diferentes cursos del pregrado de medicina; comparando cuáles de ellas existían en el currículo anterior y cuáles se han implementado en este currículo; para ello se consultará en los programas de los cursos de antes y de después de la renovación curricular, se indagará sobre los prejuicios y saberes de estudiantes y docentes y observará su desarrollo en el aula de clase.

## **2. Estado del arte: ¿Cómo se está enseñando la medicina en el mundo?**

La elaboración del estado de arte sobre la Enseñanza de la medicina se realiza en tres momentos, inicialmente se realiza el proceso de documentación, para luego hacer una comparación desde un enfoque estadístico para finalizar con la presentación conceptual sobre las tendencias actuales en la enseñanza de la medicina de cómo se está enseñando la medicina

La búsqueda de literatura relevante se organizó con los siguientes criterios: Inicialmente, por la ubicación de las referencias ya sea en la biblioteca o en las bases de datos; luego se consideró el tiempo de publicación. Para la comparación el material seleccionado se agrupa por: Continentes origen de la investigación, idioma en que se publica, año de la publicación y revista donde se publica

### ***1.1. Proceso de Documentación***

#### **Delimitación del tiempo**

Para delimitar el tiempo, se tomó el criterio de revisar los trabajos más recientes sobre el tema; se buscaron artículos comprendidos entre el año 2000 y 2008; sin embargo, como la cantidad encontrada fue tan grande, se seleccionaron para su lectura y análisis las investigaciones de los últimos tres años y las de mayor relevancia de años anteriores.

## **Bibliotecas**

En el proceso de documentación se indagó por el concepto principal: Educación Médica combinando con otras palabras claves como: Didácticas en Medicina, Aprendizaje Basado en problemas y enseñanza de la medicina. La ubicación de los materiales: artículos de revista, libros producto de investigación, tesis, monografías e informes de investigación se realizó en catálogos en línea de la Universidad de Antioquia, incluyendo la sede de Medicina y el Centro de Documentación de la Facultad de Educación.

## **Publicaciones**

Por ser “Iatreia” la revista de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, se realizó una búsqueda en ella con las palabras clave seleccionadas de la que se obtuvieron dos artículos.

## **Bases de datos**

Para la búsqueda se seleccionó la base de datos electrónica Pubmed/Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/>)<sup>7</sup>. Inicialmente, los resultados con la palabra clave *Medical Education* arrojaron 4.838.279 artículos que al ir cruzando con otras palabras claves como *Problem-Based Learning, Medical didactics, Curriculum* y

---

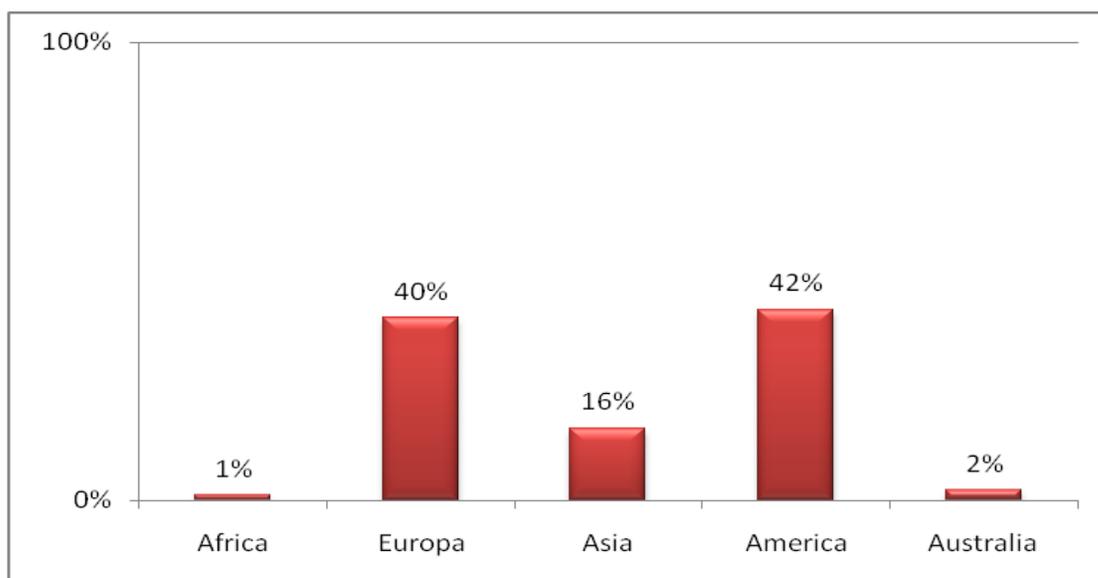
<sup>7</sup> Baladía, 2006: Pubmed es un servicio ofrecido por tres grandes instituciones, la National Center for Biotechnology Information (NCBI), la National Library of Medicine (NLM) y la National Institutes of Health (NIH); ofrece acceso a más de 15 millones de publicaciones desde el año 1950, provenientes de más de 4800 revistas internacionales de ciencias de la Salud y se están añadiendo constantemente artículos publicados recientemente y artículos antiguos (a una velocidad lineal de cerca de 8000 artículos al año).

*Learning* se obtuvieron 10 988 artículos, se revisaron estos títulos y se seleccionaron los más relevantes que se relacionaran con la enseñanza en el pregrado de medicina, se descartaron aquellos que no tuvieran una relación directa sobre el tema de interés, porque se relacionaran con la enseñanza en el posgrado y, finalmente, por la posibilidad de acceso al texto completo con los recursos de la Biblioteca de la Universidad de Antioquia (Anexo 1).

## **1.2. Proceso de Comparación**

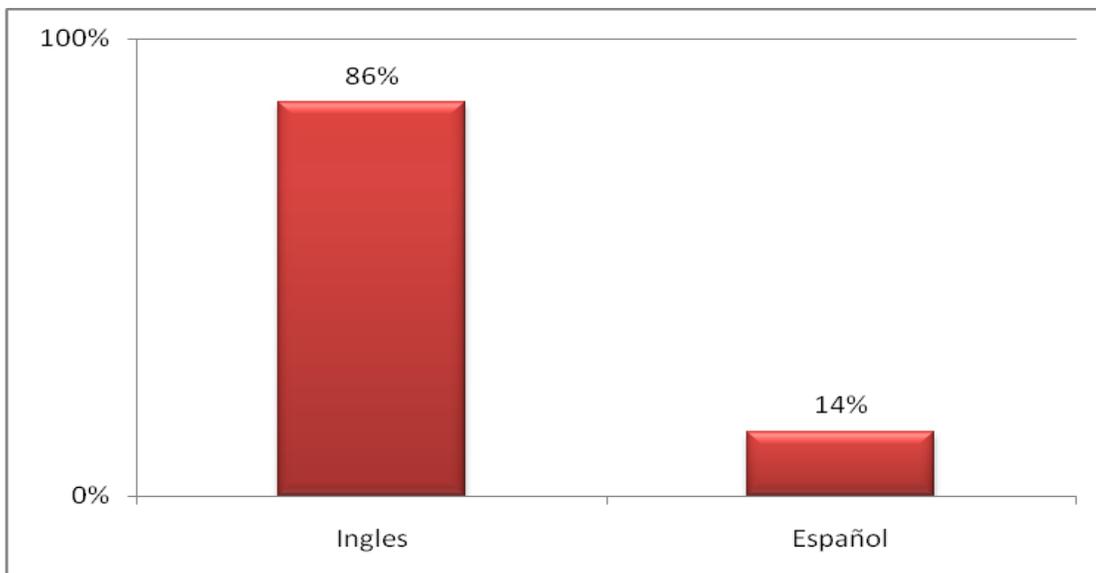
El material consultado se compara por origen de las investigaciones, considerando los continentes, según el país de origen de las Universidades en donde laboran los autores, por año de publicación, por el idioma en el cual se escribe y por la revista en la cual se publica el artículo

### **Continente del origen**



Como el propósito del estado del arte era evidenciar la forma en que se está enseñando la medicina en cada uno de los continentes, se busco artículos de cada uno de ellos; sin embargo, es mayor el número de artículos encontrados de América y Europa, probablemente porque en las universidades de estos continentes se investiga más sobre el tema y porque, tienen un mayor acceso a las revistas indexadas para su publicación; otro inconveniente puede ser la dificultad de acceder a revistas de Asia.

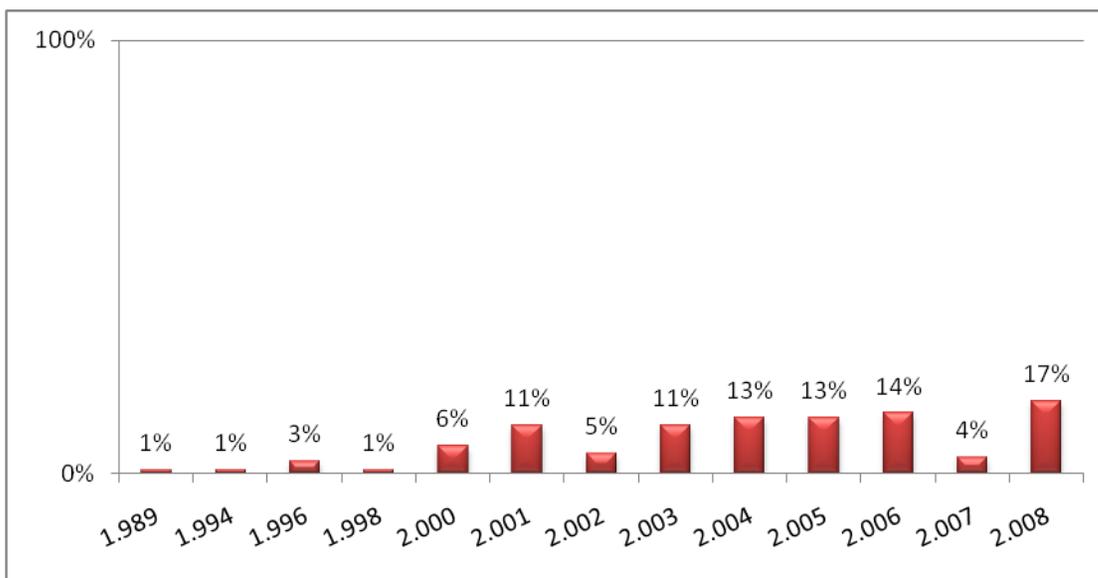
### Idioma



La gran mayoría de los artículos consultados están escritos en el idioma inglés, eso confirma el dominio de este idioma para escribir las ciencias; de hecho, varios de los artículos de autores orientales, europeos o latinoamericanos están escritos en inglés; además, gran número de las revistas reconocidas internacionalmente se

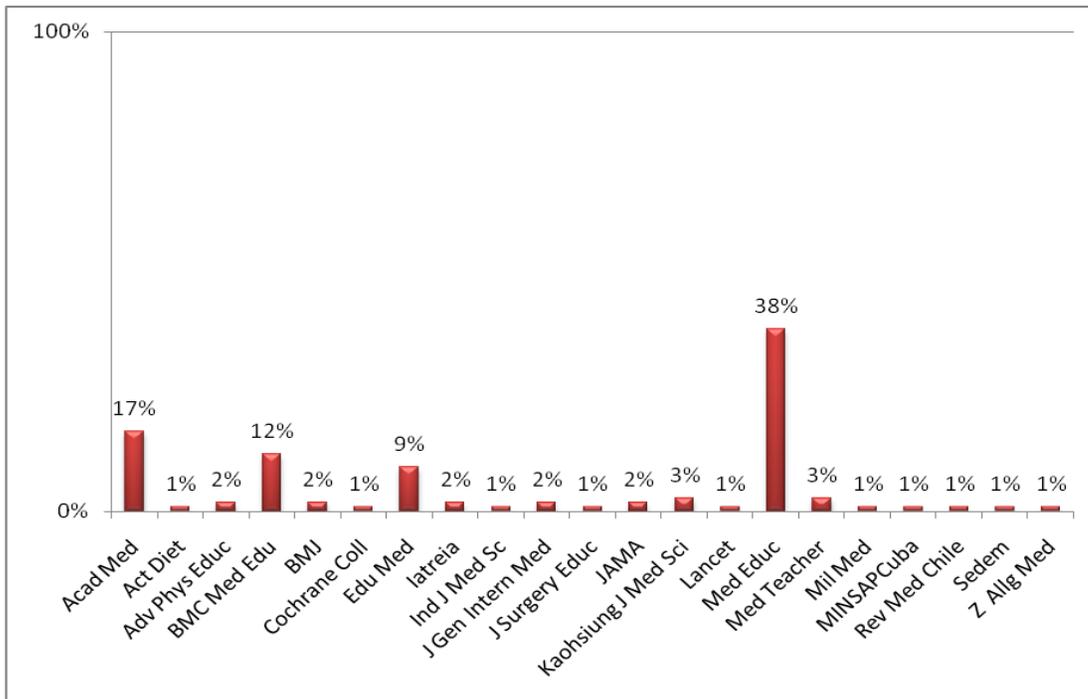
publican en este idioma; de otro lado, es más difícil acceder a revistas de otros idiomas, que aunque pueden estar investigando en el tema, sus publicaciones las realizan en revistas nacionales y en su idioma.

### **Años de publicación**



Desde el 2003 hay un porcentaje más o menos equivalente en las publicaciones consultadas con excepción del año 2007 que se presenta menos números de artículos y el 2008 un porcentaje mayor.

### **Revistas en que se publican los artículos**



Es evidente el predominio de las publicaciones en la revista *Medical Education*, con respecto a las otras revistas, probablemente porque es una revista de origen americano, de gran reconocimiento y que se dedica solo al tema de la educación médica, muchas de las otras revistas publican también todos los otros aspectos relacionados con la medicina y tienen una sección para educación.

Tabla 1. Siglas de las Revistas Referenciadas en el estado del arte.

<b>Nombre de la revista</b>	
Acad Med	Academic Medicine
Act Diet	Actividad Dietetica
Adv Phys Educ	Adv Physiology Education
BMC Medical Education	BioMedCentral Medical Education
BMJ	British Medical Journal
Cochrane Coll	Cochrane Collaboration
Edu Med	Educación Médica
Iatreia	Iatreia
Ind J Med Sc	Indian Journal of Medical Sciences
JAMA	JAMA
J Gen Intern Med	Journal Gen Intern Medical
Journal Surgery Educ	Journal Surgery Education
Kaohsiung J Med Sci	Kaohsiung Journal Medical Science
Lancet	Lancet
Med Educ	Medical Education
Med Teacher	Medical Teacher
Mil Med	Military Medicine
MINSAPCuba	Ministerio de Salud Pública de Cuba
Rev Med Chile	Revista Médica de Chile
Sedem	SEDEM: Sociedad española de Educación Médica
Z Allg Med	Z Allg Med: Abteilung Allgemeinmedizin Georg August-Universität Göttingen Germany

### **1.3. ¿Cómo se está enseñando la medicina en el mundo?**

A partir de la última década del siglo pasado, se han instaurado múltiples reformas en los currículos médicos alrededor del mundo, ellos buscan un ambiente de aprendizaje centrado en el estudiante, diseñando y aplicando múltiples estrategias didácticas en donde el estudiante es partícipe activo de su proceso de aprendizaje (Hill-Sakurai, 2008; Bell, 2008), entre ellas, las de más relevancia son: el método de casos, que si bien su origen fue en la escuela de negocios de la Universidad de Harvard, en los años 60, rápidamente fue implementada en otras Facultades de la Universidad, como en la de Medicina; y el aprendizaje basado en problemas (ABP), el cual tiene sus primeras aplicaciones en las Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster en Canadá y de Western Reserve en los Estados Unidos.

Estos tipos de estrategias didácticas han tenido gran acogida en múltiples Facultades en el mundo y, actualmente, se presenta como parte de los métodos implementados en Facultades de Medicina en varias universidades en América, Europa y aún en Asia. Varios estudios han demostrado que, mediante la aplicación de estas estrategias, los estudiantes presentan una actitud más positiva y encuentran un mejor ambiente para su proceso de aprendizaje (Kaufman, 1996; Vernon 1996; Moore, 1994; Oda, 2008; Marshall, 2008; Abraham, 2008). . A partir de la idea original del ABP se han implementado, además, otras modificaciones a esta estrategia como el aprendizaje basado en la comunidad (Marshall, 2008) o en

un paciente real o el “ABP on line”, este último implementado en la universidad de Hawaii John A. Burns School Of Medicine (JABSOM) y al parecer con muy buenos resultados en la formación médica (Joshua, 2005; Corrigan, 2008); si bien, el gran avance de la tecnología de la comunicación ha permitido un importante apoyo a la enseñanza de la medicina, no solo bajo la modalidad de ABP (Kommalage, 2008; Corrigan, 2008)

Frente a algunas dificultades que presentan las estrategias, especialmente en universidades donde número de estudiantes es muy alto en relación con los docentes se ha implementado la estrategia de ABP con grupos grandes, en un mismo espacio, divididos en subgrupos y con acompañamiento de un tutor (Kingsbury, 2008)

Desde los años ochenta del siglo anterior, se han diseñado estrategias que, además de buscar un proceso de autoaprendizaje con didácticas centradas en el estudiante y la adquisición de competencias en el ser, el saber y el hacer, también busca impactar en las necesidades primordiales de la comunidad y en la educación, promoción y prevención en salud (Henderson, 1989; Marshall, 2008), mediante estrategias didácticas basadas en la comunidad, en las cuales los estudiantes, al tiempo que adquiere las habilidades y destrezas propias del médico, apoyan el desarrollo de las comunidades en las cuales están inmersos (McIntosh, 2008; Art 2008).

Para tener una mayor aproximación a estado actual de la educación médica en el mundo, se hará un recorrido por algunas de las universidades de América, Europa y Asia, que permita encontrar las similitudes y diferencias en la educación médica y la influencia de la globalización en ella.

Como se expresó previamente, es en Norteamérica en donde se crean y diseñan las estrategias didácticas de mayor aplicación en la actualidad en las Facultades de medicina, ellas son el aprendizaje Basado en problemas (ABP) y el estudio de casos. Varias de las universidades Norteamericanas, como la Universidad de MacMaster en Canadá, tienen planteado todo su currículo centrado en el ABP; en cada uno de los semestres, desde el inicio de la carrera hasta el final de ella, se diseñan diferentes problemas que permitan la adquisición de las competencias básicas y clínicas programadas para cada una de las fases de formación.

Si bien, hay múltiples investigaciones que demuestran la importancia del ABP como una buena estrategia didáctica para un mejor autoaprendizaje y lograr las competencias médicas (Kaufman1996; Moore, 1994; Joshua, 2005; Marshall, 2008); recientemente, se publicó un estudio, realizado en 1166 médicos, por Norman, Wenghofer y Klass de la Universidad de Mac Máster, Canadá en el que encuentran que no hay diferencias en el mantenimiento de las competencias de los médicos egresados de esta universidad con un currículo centrado en ABP con respecto a los egresados de universidades con currículos tradicionales (Norman, 2008).

En los diferentes países de Latinoamérica también se impulsaron, a finales del siglo XX, cambios curriculares en las Facultades de medicina; es así como la Asociación de Facultades de Medicina de Chile, decidió impulsar la modernización de los planes de estudio, resaltando los siguientes aspectos a renovar: 1) la introducción de nuevas metodologías para estimular el aprendizaje autodirigido, incluidas técnicas de multimedios y de búsqueda de la información; 2) la selección y disminución de los contenidos actuales; 3) la generación de espacios de libertad curricular; 4) un mayor énfasis en el aprendizaje extrahospitalario; 5) intensificación en el trabajo en equipo, en las disciplinas psicosociales y éticas y 6) cambios en las modalidades de evaluación (Rosselot, 2003).

Otro de los enfoques de gran desarrollo en la educación médica en los últimos años es una enseñanza sustentada en la medicina Basada en la evidencia (West, 2008), la simulación (Stamper, 2008) y en la adquisición de competencias (Varkey, 2008), específicamente las clínicas, secundario a la falencia que se habían encontrado en los estudiantes en este aspecto; en una investigación realizada en la Universidad de Washington (Goldestein, 2005), se encontró que secundario al incremento en el número de estudiantes en las universidades, éstos tenían menos interacción con los pacientes: el 4% de los estudiantes entrevistados decían no haber tenido contacto con los pacientes en compañía de un docente y el 20% sólo en una o dos oportunidades. Se resalta en este estudio, la necesidad de desarrollar varias habilidades en los estudiantes de medicina, las cuales las resumen en: 1) Habilidades comunicativas (incluyendo la relación con el paciente), 2) habilidades en el examen físico y el diagnóstico adecuado, 3) habilidades en la

interpretación y el razonamiento clínico, 4) profesionalismo, 5) ética y 6) habilidades en la informática biomédica.

Uno de los aspectos sobre los que se insiste con respecto al cambio en la educación médica es el concepto de integración docente asistencial vigente en América Latina, que exige un compromiso global de la universidad y de la facultad con los servicios de salud y bienestar de la población, que supere en su alcance el enfoque comunitario predominante en otras regiones.

El plan de estudios vigente en Cuba es un modelo tradicional por asignaturas, con algunas modificaciones como la presencia de núcleos esenciales, donde se agrupan contenidos afines denominados módulos como introducción a las ciencias médicas, regulación en el individuo y la especie, y otros que se encuentran distribuidos a lo largo de la carrera. A pesar de los cambios implementados en el currículo se resaltan algunas dificultades que impiden mejorar la calidad del egresado como son: los planes de estudio no son flexibles, su diseño está muy centralizado y las didácticas no están basadas en los problemas y las necesidades comunitarias (Ministerio de Salud Pública, 1996). “Hay que continuar perfeccionando la integración docente asistencial e investigativa en los servicios de salud, ya que los niveles alcanzados no satisfacen las necesidades, tanto de las instituciones formadoras como de las prestadoras de servicios” (Ministerio de Salud Pública, 1996).

Las Facultades de medicina Europeas implementaron varias reformas curriculares en el marco de la creación del Espacio Común Europeo de Educación Superior (Acuerdos de Bolonia), a partir de las normas implementadas con la creación de la Unión Europea, en los años 90. Uno de los aspectos más relevantes de este proceso es la necesidad de crear los currículos sustentados en las competencias (Declaración de Lazareto, 2004); se propone, además, la implementación de didácticas que permitan la reducción de las actividades teóricas, el acercamiento al paciente desde los primeros semestres de la formación médica para facilitar la adquisición temprana de las habilidades clínicas y un aprendizaje centrado en la práctica clínica.

En España, este nuevo currículo está constituido de un programa central (90%) el cual se dedica a los aspectos generales de la medicina y un programa electivo (10%) dedicado a profundizar en varios aspectos de la medicina y de la investigación médica. Según Gómez y Pujol este currículo tiene una gran integración horizontal entre las áreas clínicas, quirúrgicas y radiológicas pero con poca integración vertical entre las básicas y las clínicas y con estrategias didácticas que permitan la adquisición y la retroalimentación de conocimientos y habilidades médicas (Gómez y Pujol, 1998).

Al igual que en España, el currículo médico en toda la Unión Europea (EU), presentó varias modificaciones, entre ellas: 1) una educación centrada más en la promoción de la salud de la comunidad que en la atención hospitalaria del individuo (Art, 2008), 2) una enseñanza sustentada en la medicina Basada en la

evidencia, 3) Una mayor a utilización de las tecnologías de la comunicación (Van Dijken; 2008), 4) la utilización de estrategias didácticas centradas en el estudiante, con un protagonismo de éste y una posición más activa (Kingsbury, 2008) y 5) una mayor flexibilidad en el currículo con la implementación de áreas de libre elección, según los intereses de los estudiantes.(Jones et al, 2001)

Sin embargo, en muchas ciudades Europeas se ofrece actualmente, tanto el currículo tradicional como el currículo modificado; por ejemplo, en la Universidad de Bergen en Oslo, se ofrece un currículo tradicional, centrado en las disciplinas, en Suecia se ofrece el currículo tradicional en la Universidad Umeå, el cual consta de cinco semestre preclínicos seguido por seis semestres clínicos; de otro lado en la Universidad de Linköping luego de una breve formación teórica, los alumnos se dedican al estudio de los conceptos de salud y enfermedad, y en el cuidado temprano del paciente; en la Universidad de Tromso el currículo está basado en el estudio de los sistemas con didácticas que favorecen la integración de ellos.

Las reformas curriculares en Alemania, también presenta los nuevos conceptos en la enseñanza de la medicina, entre ellas la enseñanza centrada en el paciente con énfasis en la adquisición de las habilidades sociales y siguiendo la estrategia del aprendizaje centrado en problemas. En el proceso de enseñanza se busca la adquisición de habilidades tanto técnicas como en la realización de historias clínicas y habilidades clínicas. (Fischer, 2003)

En Inglaterra, durante la década de los noventa, el Consejo Médico General recomendó una reforma de la educación médica en la cual proponía integrar en los cursos la enseñanza de las ciencias Básicas con las clínicas y las sociales, ofrecer a los estudiantes un mayor contacto con la comunidad, como con el cuidado de la salud en los hospitales; propuso, además, didácticas centradas en hechos de la vida real, cercanas al estudiante y en la presentación de un plan de estudio en espiral en donde los conocimientos nuevos se sustenten en los previamente adquiridos por los estudiantes.(Howe, 2004)

También en Holanda, tanto las universidades con currículos tradicionales como las que centran sus currículos en el Aprendizaje Basado en Problemas, por presiones gubernamentales han reducido la sobrecarga curricular y han diseñado, especialmente en los primeros cuatro años, estrategias didácticas centradas en el estudiante, en pequeños grupos.

Las reformas de la Educación médica en Asia no están alejadas de las del resto del mundo, se han implementado los currículos con estrategias didácticas como la medicina basada en la evidencia (Festín, 2005) y el ABP (Khoo, 2003; Oda, 2008; Abraham, 2008), con las discusiones en grupos pequeños y gran énfasis en los problemas de la comunidad (Majumder, 2004, Bouhaimed, 2008). Tailandia, Indonesia y Filipinas ofrecen cursos de epidemiología clínica que enseñan tanto métodos de investigación como Medicina Basada en la Evidencia.

Luego de esta visión general, sobre los currículos médicos y sus didácticas, nos encontramos con la gran cercanía de las diferentes propuestas en las Facultades de Medicina en el mundo; en los cuales podemos resaltar varios puntos en los que confluyen: 1) el diseño de currículos con estrategias didácticas que permitan la integración de las disciplinas básicas y las clínicas con mayor énfasis en el abordaje de los problemas de forma interdisciplinaria; 2) El diseño de currículos basados en competencias, dando gran relevancia a las competencias clínicas en el proceso de formación del médico; 3) una mayor preocupación por la enseñanza con y para las comunidades, con la identificación, por parte del estudiante, de las necesidades más apremiantes de su comunidad y la forma de intervenir en ellas; 4) el diseño y utilización de estrategias didácticas centradas en el estudiante para permitir una actitud más activa por parte de ellos, 5) la aplicación de estrategias didácticas centradas en la Medicina Basada en la Evidencia que le permita al estudiante identificar cuáles son los principales problemas de salud pública y la forma de actuar frente a ellos y 6) el diseño del currículo con un componente central y otro flexible en el cual el estudiante puede profundizar en sus áreas de interés.

### **3. Marco Conceptual: Hacia una aproximación de la enseñanza de la medicina a través de la historia**

La historia de la enseñanza de la medicina va íntimamente ligada a los cambios curriculares, por ello en este aparte de la investigación se describen reformas curriculares con sus respectivas propuestas didácticas y prácticas pedagógicas.

#### ***3.1. La existencia de los papiros como testimonio de los inicios de la enseñanza de la medicina***

Gracias a la escritura, y retomando lo que los historiadores han presentado a partir de estos escritos, sobre el origen de la medicina, es posible hacer una aproximación al cómo de su enseñanza; si la medicina comienza en el antiguo Egipto (Singer, 1966: 22), es consecuente, entonces, que también su enseñanza. A comienzos del tercer milenio antes de la era cristiana fue fundada la primera dinastía; los cuatrocientos años siguientes, los signos pictóricos utilizados para transmitir las ideas se convirtieron en el inicio de lo que puede llamarse la escritura. Luego fue descubierto el papiro y allí comienza la historia basada en documentos, un deseo del hombre de conservar y transmitir los conocimientos, y por lo tanto, es allí en donde podemos encontrar indicios sobre la necesidad del hombre de enseñar la medicina.

El más conocido es el papiro de Ebers, escrito hacia 1570 a de c, el cual “Ebbell clasificó en nueve grandes grupos de instrucciones, invocaciones a divinidades y fórmulas previas, enfermedades internas, prescripciones para enfermedades oculares, cutáneas, de las extremidades y prescripciones diversas” (López, 1997: s.p). De otro lado, el papiro de Edwin Smith<sup>8</sup>, cuyo texto original se remonta a los tiempos del primer período del Antiguo Imperio egipcio (3000-2500 A.de.C), se dedica a presentar los conocimientos quirúrgicos de la época en la cual se daban las instrucciones completas de cuál era la forma en la que debía proceder el médico frente a una lesión o enfermedad. Cada uno está encabezado por un título que generalmente comienza con la palabra “Instrucciones”; un buen ejemplo de ello es la relacionada con una fractura de la nariz: “Instrucciones relativas a la ruptura del soporte (o hueso) de su nariz” (Puigbó, 2002: s.p); desde esos tiempos se evidencia la enseñanza de los pilares básicos de una buena atención médica, y por lo tanto la enseñanza de ellos, la evaluación inicial del paciente mediante el examen médico donde incluye la anamnesis, la observación, la inspección, la palpación y se hace una descripción detallada del tipo de lesión o enfermedad: “Si tú examinases a un hombre que presente una rotura en el soporte (o hueso) de su nariz, su nariz está desfigurada y se encuentra una depresión en ella, en tanto que la hinchazón que se encuentre sobre ella hace protrusión, (y) él ha expulsado sangre por ambas fosas nasales”; frente a los hallazgos encontrados se hace un

---

<sup>8</sup> González, 2005. Este papiro actualmente se conserva desenrollado entre cristales en la Academia de Medicina de Nueva York (*Figura 3*); mide aproximadamente 4.68 m y por lo menos una columna se encuentra perdida por lo que su longitud original podría ser de al menos cinco metros. Consta de 17 columnas escritas en la parte anterior (recto) y cinco en la posterior (verso), todas en líneas horizontales. Las 17 columnas de la cara anterior constituyen un tratado quirúrgico que se basa en la exposición de 48 casos —esta parte no menciona “recetas” como otros papiros de la época—

relato de cuál es el diagnóstico más indicado: “Tú deberás decir con respecto a él: Un (paciente) que presenta una ruptura en el soporte (o hueso) de su nariz, un paciente que yo trataré”; para finalmente, presentar el tratamiento que le permita restablecer la salud al paciente “donde se incluyen instrucciones mecánicas, medicinales, de posturas y dietéticas”: “Tú deberás limpiarlo con dos tapones de lino. Tú deberás colocar (otros) dos tapones de lino saturados con grasa en el interior de sus dos fosas nasales. Tú deberás someterlo a él a su dieta habitual hasta que la hinchazón se haya reducido. Tú deberás tratarlo a él posteriormente con grasa, miel, (y) una gasa, cada día hasta que alcance su recuperación”.

Según González una de las teorías sobre la función del papiro de Smith era la necesidad del médico de dejar escrito a sus estudiantes todas las enseñanzas de la época: “Otra opción es que fuera libreta de apuntes con la cual los cirujanos egipcios enseñaban a sus alumnos, ya que contiene demasiada información como para poder transmitirla de manera oral y es posible, además, que los comentarios adicionales que contiene el papiro hayan sido hechos por el maestro con base en discusiones, fórmulas y directrices acumuladas con anterioridad” (González, 2005: 4)

Con las descripciones de los papiros, en especial el de Smith, se puede evidenciar la relación que se presentaba entre el médico y su alumno; cuyo objetivo primordial es el de instruir en cada uno de los pasos del acto médico: anamnesis, examen médico, el diagnóstico y finalmente, el tratamiento. Una posición en el que

el estudiante debe seguir unos pasos (instrucción) preestablecidos para la atención médica.

Es importante reconocer la gran relación que ha tenido la medicina con la magia y la hechicería en la gran mayoría de las culturas, y desde que existe el hombre; es más, se podría expresar que la medicina surge de la hechicería y se separa de ella cuando se le puede dar una explicación a las causas de la enfermedad y la forma de curarlas, a esto se refiere Gadamer cuando dice: “Y es que el médico deja de adoptar la figura de curandero, rodeado del misterio de sus poderes mágicos, para pasar a ser un hombre de ciencia. Aristóteles emplea justamente la medicina como ejemplo típico de la transformación de lo que era una simple acumulación de habilidades y de saber en auténtica ciencia. Aun cuando –en algunos casos aislados- el médico pueda estar en inferioridad de condiciones respecto al curandero experimentado o de la mujer sabia, su saber es de una naturaleza completamente distinta: es un saber sobre lo general. El médico sabe la razón por la cual una determinada forma de curación tiene éxito; y entiende su acción, porque persigue la relación entre causa y efecto” (Gadamer, 2001: 46)

Como se puede evidenciar en los papiros mágicos, el tratamiento de las enfermedades era inseparable de la magia y es probable que los primeros médicos fueran en realidad hechiceros que a través de conjuros podían curar las enfermedades obligando al demonio a marcharse de la persona enferma; para realizar estos conjuros, existen en los papiros mágicos descripciones muy detalladas sobre la forma de preparar algunos remedios para curar enfermedades por causa de los demonios, un ejemplo de ello lo encontramos en el Papiro de

Ebers: “Si tu procedes al examen de la obstrucción de la entrada de su interior y si la encuentras mórbida, tú dirás al respecto: esta es una obstrucción causada por el demonio que deberás destruir. Es como el demonio que se enreda en el interior del cuerpo. Tu deberás preparar para ello: planta *tiam* 1 parte; valeriana 1 parte; chufa de la ribera 1 parte; chufa de jardín 1 parte; algarrobas 1 parte. Será cocido con cerveza dulce y (tomado) hasta que destruyas esta porción del demonio” (Rodríguez Badiola, s.p), como se puede evidenciar en este aparte del papiro las instrucciones estaban escritas de forma clara y precisa ya que los egipcios consideraban, como lo expresa el historiador Singer “para que la magia tenga éxito necesita adaptarse a fórmulas determinadas” (Singer, 1966: 24).

Al igual que la medicina egipcia, la mesopotámica fue ante todo de tipo mágico religioso, quienes estaban encargados del tratamiento de las enfermedades eran los sacerdotes; éstos estaba divididos en varias clases de acuerdo a sus funciones: la de los adivinos, que interpretaban los agüeros y predecían el curso de las enfermedades; la de los exorcistas, que arrojaban a los malos espíritus que causaban las dolencias y por último, la de los médicos propiamente dichos, que realizaban operaciones y administraban fármacos (Singer, 1966: 24).

A partir de estos hallazgos históricos, se podría interpretar como era la enseñanza de la medicina en sus inicios; instruccional, llena de magia, con indicaciones claras de qué hacer y cómo proceder; se está ante la entrega de un conocimiento entre mágico y producto de la experiencia de los antecesores y sin indicios de un alumno inquieto y crítico frente a ese conocimiento. Se puede proponer que nos encontramos frente a los primeros textos para la enseñanza de la medicina, los

papiros, y fueron ellos un medio escrito de transmitir y conservar los conocimientos de la época; hay entonces algunos componentes del sistema didáctico que se pueden rastrear: la transmisión de *contenidos* producto de la experiencia de generaciones e impregnados de magia y chamanismo, con un *método* instruccional, *los medios*, probablemente, los implementos utilizados por curanderos y los papiros, para la transmisión escrita; para la *forma* se podría suponer que la transmisión de los conocimientos médicos de la época estaba organizada como lo está en los papiros; un ejemplo es el de Smith, “Estos casos están organizados de forma sistemática, comenzando por lesiones en la cabeza y siguiendo de manera caudal. Lesiones en la cabeza 27 casos; cuello y garganta seis; clavícula dos; húmero dos; esternón, tejidos blandos del tórax y costillas ocho; hombros uno; columna vertebral ¿lumbar? Un caso incompleto” (González F, 2005), queda la pregunta, ¿cómo era la *evaluación?*, si existía alguna acción que se pudiera asociar con lo que pretende la evaluación.

### **3.2. La medicina en Grecia, de la magia a la ciencia**

Tenemos que remontarnos varios siglos después para encontrar nuevos indicios sobre lo que era la enseñanza de la medicina y desplazarnos a Grecia, 300 años A de C; es a los Griegos a quienes se les considera los padres de la medicina científica y son ellos los que estudiaron los elementos básicos de la anatomía, la fisiología y la patología; es de la medicina griega de donde proceden la mayor parte de la terminología médica.

El estilo científico de la medicina griega comenzó con los filósofos jonios e italo-griegos de comienzos del siglo VI a.de. C y continuó con sus grandes

descubrimientos hasta la muerte de Galeno a finales del siglo II de nuestra era. Como estudiosos y representantes de esta medicina se resaltan por sus enseñanzas a Hipócrates, Aristóteles y Galeno. Durante esta época también se reconocen dos escuelas que alcanzaron su mayor auge a finales del siglo VII a. de C, las escuelas médicas de Cos, localidad donde nació Hipócrates y la situada en la península de Cnido.

Los conocimientos médicos griegos están reunidos en los textos que se conocen como el *corpus Hippocraticum*, los cuales son “monografías sobre temas concretos –tanto para médicos como para profanos-, lecciones para uso de estudiantes y notas cuyo material no está redactado en forma literaria” (Singer, 1966: 47). Según Singer no puede afirmarse con seguridad que hayan sido redactados por Hipócrates; al parecer, sus autores son personajes de escuelas distintas, que mantenían puntos de vista diferentes y a menudo contradictorios, que vivieron en lugares muy distanciados del mundo griego y en fechas separadas entre sí, en el caso más extremo, quizá por cinco o seis siglos. Se cree que el *Corpus Hippocraticum* es la biblioteca de la escuela de Cos.

Es a finales del siglo V a de C, donde se evidencia la imagen de Hipócrates y de otros médicos como él, “que representan por su confianza en la razón, por la búsqueda del método científico basado en la comprensión de la naturaleza, en la observación y en la experiencia un tipo de persona admirable y característico de ese momento histórico” (García, 1984:14). El método de la medicina hipocrática se fundamenta en la experiencia; en los tratados hipocráticos se puede encontrar “los procedimientos modernos de anotación cuidadosa de los datos, de cautelosa

inferencia a partir de los mismos, el cotejo de la experiencia obtenida por varios métodos de varias fuentes, que nos es tan familiar. Podremos comprobar incluso la utilización con todo vigor del procedimiento actual de recogida de la casuística, como método de enseñanza y también el de la lección clínica” (Singer, 1966: 49)

En uno de los diálogos de Platón, “Protágoras”, se puede evidenciar una de las formas de enseñanza de la medicina, la cual perduró por mucho tiempo y que como se verá más adelante fue también heredada en el nuevo continente, en el momento del descubrimiento de éste, frente a la ausencia de escuelas de medicina; era el hacerse discípulo de un médico y aprender todo lo que él sabía a su lado, acompañándolo en su práctica diaria: “Después de esto, nos levantamos y salimos al patio. Yo, para tantear el ánimo de Hipócrates, le pregunté, al tiempo que le observaba atentamente: - Dime, Hipócrates; ahora pretendes acudir a Protágoras y gastarte con él tu dinero, pero ¿a qué clase de hombre te diriges? ¿En qué piensas salir convertido de sus manos? Supón que te diera por acudir a tu homónimo, Hipócrates de Cos, el de los Asclepiades, y gastarte con él tu dinero; si alguien te preguntase: «Dime, Hipócrates, ¿piensas gastar tu dinero con Hipócrates en tanto que es qué?». ¿Qué responderías? - Respondería -dijo-, que en tanto que es médico. - ¿Y para convertirte en qué? - En médico -dijo”. Se evidencia también que en esa época el médico recibía unos honorarios, no solo por la atención al enfermo sino por la enseñanza de su saber.

A partir del tratado Hipocrático se pueden comprender algunos aspectos de relevancia sobre las características de la enseñanza de la medicina en la Grecia antigua, en la cual se resalta, por ejemplo, la necesidad de que el estudiante

realice su práctica clínica mediante una evaluación detallada del paciente y en ella estar atento a todo lo que pueda descubrir en él y en el medio en que vive; dice una sentencia de epidemias: “La observación detenida del paciente en su contexto doméstico y en su situación más general requiere del practicante de esta medicina un enorme esfuerzo de atención, al que el médico presta todos sus sentidos: “Es una tarea examinar un cuerpo. Requiere de vista, oído, olfato, tacto, lengua y razonamiento” (García, 1984: 52)

En el juramento hipocrático, que aún hoy los estudiantes de medicina lo realizan en la ceremonia de graduación se muestra el gran respeto y aprecio que se debía continuar teniendo por su maestro: “Tener al que me enseñó este arte en igual estima que a mis progenitores, compartir con él mi hacienda y tomar a mi cargo sus necesidades si le hiciera falta; considerar a sus hijos como hermanos míos y enseñarles este arte, si es que tuvieran necesidad de aprenderlo, de forma gratuita y sin contrato; hacerme cargo de la preceptiva, la instrucción oral y todas las demás enseñanzas de mis hijos, de los de mi maestro y de los discípulos que hayan suscrito el compromiso y estén sometidos por juramento a la ley médica, pero a nadie más” (García, 1984: 77)

De este tratado hipocrático se pueden comprender también, tres características de la enseñanza de la medicina de la época: 1) La utilización de reglas y preceptos relativos a la actuación del médico en el ejercicio de la profesión, conocida como la preceptiva (parangellie); 2) la transmisión del conocimiento de forma oral sobre lo que está escrito en los libros y 3) y la práctica directa del ejercicio médico y que el alumno aprende en su contacto con el maestro o en la

asistencia a los enfermos; se resalta la importancia de que el estudiante acompañe al paciente para que éste siga adecuadamente las instrucciones médicas “Deja a uno de tus discípulos junto al enfermo para que éste no utilice mal tus prescripciones y lo ordenado por ti cumpla su función: Elige, de éstos, a los que hayan sido aceptados en el arte y proporciónales lo que sea necesario como para que lo administren con seguridad. (García, 1984: 209)

También era tradición en la enseñanza de la medicina Griega que los conocimientos se transmitieran de padres a hijos, como una herencia. Los biógrafos de Hipócrates expresan que su abuelo, su padre, sus hijos, “entre los discípulos de Hipócrates se encuentran dos de sus hijos y su yerno” (Singer, 1966: 48), y sus nietos fueron también médicos.

Como parte de la enseñanza de la medicina en la época hipocrática están los famosos aforismos. “Considerados como la “Biblia de los médicos”, los cuales sirvieron de libro de texto en muchas universidades europeas hasta el siglo XVIII” (García, 1984: 214). Por ejemplo para enseñar la multicausalidad en el proceso de curación de un paciente se encuentra el siguiente aforismo: “La vida, es breve; la ciencia, extensa; la ocasión, fugaz; la experiencia, insegura; el juicio, difícil. Es preciso no sólo disponerse a hacer todo lo debido uno mismo, sino además (que colaboren) el enfermo, los que lo asisten y las circunstancias externas (García, 1984); estos aforismos se constituyeron en una especie de vademécum para el médico; además, estaban escritos de una forma fácil de memorizar y recordar, por lo que fueron utilizados por mucho tiempo, no sólo en la época helenística y romana, sino también a lo largo de toda la edad media.

Es de resaltar sobre el tratado hipocrático, las descripciones cuidadosas que se hacen sobre cuáles son los síntomas y los signos que se deben evaluar y su asociación con el pronóstico de la enfermedad: “En las enfermedades agudas hay que observar atentamente esto: en primer lugar, el rostro del paciente, si es parecido al de las personas sanas, y sobre todo si es parecido a sí mismo. Esto sería lo mejor, y lo contrario de su aspecto normal lo más peligroso. Puede presentar el aspecto siguiente: nariz afilada, ojos hundidos, sienes deprimidas, orejas frías y contraídas, y los lóbulos de la orejas desviados, la piel de la frente dura, tensa, reseca, y la tez de todo el rostro amarillenta u oscura. Si al comienzo de la enfermedad el rostro es así, y todavía nos es posible hacer predicciones por los demás síntomas, hay que preguntar si el paciente ha tenido insomnios, o si tenía la tripa muy suelta, o si tiene hambre. En el caso de que la respuesta sea afirmativa a cualquiera de estas cuestiones, se puede considerar menor el peligro. El caso se resuelve en un día y una noche, si el rostro estaba así por esas causas. Si ninguna de ellas se confirma, ni se restablece en el tiempo antes dicho, hay que saber que esto es un indicio mortal” (García, 1984: 214).

A partir del tratado hipocrático, se puede considerar que, al igual que Sócrates en la pregunta fundamentaba su didáctica, los médicos griegos encontraban en la descripción detallada, la didáctica médica; descripción sobre lo que deben buscar y encontrar en el paciente (los signos), de cómo deben preguntar y, valorando el sentir del paciente (los síntomas), descripción, no de una si no de varias impresiones diagnósticas, que los lleve a ir las descartando de acuerdo a los hallazgos clínicos para llegar a un diagnóstico.

Un hecho de resaltar es que la medicina griega se había separado de cualquier vinculación con las prácticas religiosas y con la magia; “Ya en Homero hay testimonios de ese médico que actúa al margen del sacerdote purificador.... Aunque en Grecia perduraron con éxito los santuarios y templos donde, bajo el patrocinio de Asclepio, se operaban milagrosas curas, y la medicina popular que recurría a prácticas mágicas y a remedios supersticiosos siguió contando siempre con numerosos adeptos, la medicina científica discurrió por caminos propios, bien diferenciados de los frecuentados por los magos, adivinos, curanderos de varios tipos y trazas, y adivinos de diversa catadura” (García, 1984: 46).

Alrededor del 300 A de C, se fundó la escuela médica de Alejandría, en la que se realizaron investigaciones anatómicas y fisiológicas de gran relevancia; los primeros maestros de la medicina de Alejandría fueron Herófilo de Calcedonia y Erasítrato de Chíos, el primero se considera el fundador de la anatomía y el segundo el de la fisiología. Herófilo fue, al parecer, el primero que hizo la disección del cuerpo humano en público.

Alrededor del año 40 a de C el maestro romano Asclepiades de Bitinia fundó una escuela de medicina en Roma, inicialmente, la escuela estuvo conformada únicamente por los discípulos del médico, que los llevaba consigo a las visitas; posteriormente estos grupos se reunieron en forma de sociedades o colegios, donde se discutían problemas médicos, luego, 27 a de C, se construyó un lugar de reunión en el monte Esquilino; finalmente, los emperadores edificaron auditorios para la enseñanza de la medicina. La mayor parte de estas escuelas formaban médicos prácticos, que apenas tenían interés científico.

Es Galeno otro de los grandes maestros de la medicina griega y si bien, al parecer, no fundó ninguna escuela, ni tuvo discípulos conocidos, sus textos y descripciones anatómicas y fisiológicas fueron motivo de estudio durante más de mil años. Son reconocidas las descripciones anatómicas detalladas, en diferentes animales, de los huesos y los músculos con la diferenciación según su forma y función. Entre los más importantes logros de Galeno está la investigación sobre la fisiología del sistema nervioso, donde realiza la descripción de los síntomas que se presentan de acuerdo a la localización de la lesión medular. Su principal obra, *Methodo Medendi* (Sobre el arte de la curación), ejerció una enorme importancia en la medicina durante quince siglos.

Se está, en esta época, frente a grandes avances en la enseñanza de la medicina desde las *formas*, al lado de un médico donde el estudiante aprende acompañando al docente en la atención al paciente o la aparición de las Escuelas de medicina donde ya hay un encuentro de varios médicos y varios estudiantes con una intención clara, el estudio y la discusión alrededor de los problemas médicos; tal vez, el inicio de los reconocidos *staff* médicos; el *método* también tiene un gran adelanto, la experimentación, los inicios del método científico, se pasa de una medicina mágica a otra donde cada enfermedad debe tener su explicación, y si la enseñanza es a través de la experimentación, *los medios* están acordes a ello y los docentes encuentran en los animales un buen recurso para el aprendizaje y para la enseñanza, pero también están los medios escritos, aparecen los primeros libros de texto escritos por médicos con la clara intención de que sean utilizados por sus estudiantes y además, diseñados con un gran

componente gráfico de la estructura y la forma y la descripción detallada de la función; además, se recopilan en las escuelas médicas, libros de diferentes autores y épocas, para la consulta de los estudiantes.

### **3.3. La enseñanza de la medicina Persa, un gran legado**

Otro gran maestro de la medicina fue el Persa Avicena (980 – 1037), éste escribió una gran enciclopedia del saber médico, el *Canon*, que fue utilizado como libro de texto, tanto en los pueblos árabes como en el occidente latino, hasta el siglo XVII” Singer, 1966: 93). Es este médico uno de los protagonistas de un gran libro de la literatura, “El médico” de Noah Gordón (1986), quien para hacer una adecuada escenificación de lo que era la medicina y su enseñanza en esta época realizó un estudio profundo al respecto, encontramos en el libro apartes que nos muestran algunos aspectos de la vida médica de la época, como la descripción de lo que era la escuela de medicina: “En el edificio contiguo (al hospital), la escuela, Karim le mostró salas de exámenes, de clase y laboratorios, una cocina y un refectorio, así como un gran baño para uso de profesores y estudiantes”; las relaciones que se entablaban entre los docentes y los estudiantes y como se realizaba la enseñanza de la medicina: “Cada estudiante es aprendiz de una serie de médicos. La duración del aprendizaje varía según los individuos, lo mismo que la condición de aprendiz. Era candidato a un examen oral cada vez que el puñetero cuerpo docente resuelve que estás preparado. Si apruebas te nombran *Hakim*. Si fracasas sigues siendo estudiante y debes trabajar con la esperanza de que te den otra oportunidad” (Gordon, 1986: 502-503) y la importancia de la biblioteca y de

los libros de sus predecesores: “La casa de la sabiduría deslumbró a Rob más que nada de lo que había visto hasta entonces..... Hipócrates, Dioscórides, Ardígenes, Rufo de Éfeso, el inmortal Galeno....” (Gordon, 1986: 504)

Es evidente en este libro la importancia que tenía para un aprendizaje adecuado de la medicina, las enseñanzas de su maestro, al lado del paciente: “Al-Juzjani le enseñó a pasar las manos sobre ambos brazos del paciente al mismo tiempo, luego sobre las dos piernas y después a cada costado del cuerpo, porque cualquier defecto, hinchazón u otra irregularidad quedaría de manifiesto, pues al tacto se diferenciaría del miembro o costado sano. También le indicó cómo se tocaba el cuerpo del paciente con golpes definidos y breves de las yemas de los dedos, con la intención de descubrir su mal oyendo algún sonido anormal” (Gordon, 1986: 533).

En este tipo de enseñanza de la medicina que describe Gordón, se vislumbra una propuesta de la especialización, un médico se dedica a un conocimiento médico específico y el estudiante debe entonces tener varios docentes para lograr los objetivos; de *los medios*, además de los textos y el paciente, se encuentra el laboratorio; se reconocen también que el tiempo de aprendizaje es diferente para cada estudiante, y hay una mención clara a la *evaluación*, para pasar de un nivel a otro es indispensable la presentación de un examen oral.

### **3.4. *La edad media, desde una enseñanza científica hacia una enseñanza mística***

Durante el Medioevo, en Europa, se presenta una fuerte relación de la medicina con la religión, en este caso la religión católica, y una dependencia del quehacer médico a los preceptos religiosos; los médicos de la época eran de las órdenes monásticas y religiosas, la enseñanza de la medicina estaba fundamentada en algunas traducciones de libros griegos sobre la prescripción, reglas dietéticas, flebotomías, uroscopias, fiebre, pulso; pero siempre acompañadas de claras insinuaciones religiosas redactadas casi como un catecismo; El médico cristiano, generalmente un religioso, podía aliviar pero no curar ya que todas las curaciones eran milagrosas y por lo tanto obras divinas. “La misión de Cristo en la tierra era también la curación física mediante el milagro y así actuó curando los leprosos, la parálisis, la sordera, la ceguera, la fiebre. Y algunos de sus más directos discípulos siguieron esta práctica a pesar de que solo San Marcos era el único apóstol de profesión Médico” (Romero, 1990: 112)

Ya que en 1163 se prohíbe a los eclesiásticos llevar a cabo intervenciones quirúrgicas, los barberos se encargan de estas actividades, entre las que se encuentran realizar sangrías, abrir abscesos, entablillar huesos fracturados y efectuar amputaciones de miembro; el barbero cirujano era de una categoría inferior. Con el fin de enseñar sobre todas estas intervenciones, cada barbero podía emplear un novato, al que se denominaba protobarbero.

Durante el siglo XIII comenzó a surgir en Europa el *Studium Generale* que luego se denominaron universidades, estas tuvieron una importante función en el despertar medieval. En la mayoría de estas universidades se crearon facultades de medicina donde la enseñanza era totalmente teórica y carecía de práctica clínica, si bien en el siglo XIV se realizaron breves y superficiales demostraciones anatómicas. “En España los cursos que servían como base para la formación universitaria estaban cuidadosamente reglamentados por la ley. El aspirante a médico debía aprobar primero el bachillerato en artes y luego cursar el bachillerato en medicina propiamente dicho. Este último duraba cuatro años, a los cuales se le añadían dos de práctica. Al recibirse como bachiller en medicina, el estudiante se presentaba a examen en el tribunal del protomedicato para obtener la reválida y el título de licenciado en medicina, que finalmente lo habilitaba para ejercer. Si quería continuar enseñando en la Universidad tenía que optar por el grado de doctor. Ello implicaba presentar un examen muy riguroso que constaba de dos partes: una teórica, en la que debía responder todas las preguntas que le hicieran sus examinadores, y una práctica, en la que se ponía a prueba su capacidad diagnóstica. Esta última se presentaba en el hospital general o en el hospital de la corte, a la cabecera del paciente” (Granjel, 1962: 59).

El estudio se basaba en la lectura de los textos más destacados de Hipócrates, Galeno, Rhazes y Avicena, especialmente, que el estudiante debía aprender de memoria para luego repetir el contenido de esas obras y a elaborar larguísima recetarios. Este estilo perduró hasta mediados del siglo XVI cuando comenzaron a fundarse los estudios de cirugía y anatomía, sobretodo en la universidad de

Valencia, donde surgió un enfoque humanista basado en la obra de Andrés Vesalio. No obstante, siguieron vigentes las enseñanzas de Hipócrates y Galeno, compartidas por médicos cristianos, judíos y musulmanes” (González, 1996. En Quevedo, 2007: 59)

Pero no siempre se llegaba al ejercicio de la profesión de médico y cirujano siguiendo una carrera universitaria, otro camino para aprenderla era formarse junto a un maestro, sin tener que pasar por las aulas universitarias; mediante una práctica de cuatro años junto a un médico o un cirujano autorizado los aprendices podían acceder al ejercicio de la profesión.

Fue durante el periodo escolástico que el docente de medicina abandonó su posición junto al cadáver y ascendió a su silla profesoral (cathedra), elevada estructura provista de escalones y escritorio. Desde allí leía el libro de texto, y ni él ni sus alumnos, participaban de la disección. Esta se llevaba a cabo por un criado, *demostrador*, bajo la dirección del *ostensor*, que señalaba las estructuras con su puntero.

En España por ley de Felipe II, dada en Madrid en 1563 se forma un protomedicato y se dispone que la persona que aspire a médico debe ser bachiller en artes, cursar cuatro años de medicina y practicar ésta al lado de un médico conocido otros dos años, sin poder antes curar.

Un gran docente de la medicina de esta época fue Andrés Vesalio, (1514 – 1564) quien estudio inicialmente en la Universidad de Lovaina y más tarde en la de París para establecerse finalmente en Padua donde se dedicó a la investigación

anat6mica, para sus estudiantes dise1n6 un texto gu1a de anatom1a y fisiolog1a; tambi6n public6 su gran obra titulada *De humani coporis fabrica*.

Hasta el siglo XVII la ense1anza de la medicina era te6rica y memor1stica sin una ense1anza cl1nica organizado; las universidades graduaban a sus estudiantes de medicina bas1ndose en una evaluaci6n oral y no se le exig1a contacto con el paciente, en 1636 Hermann Boerhaave realiz6 el primer intento efectivo para cambiar esta situaci6n y cre6 la ense1anza cl1nica. Este m6dico, “adem1s de ense1ar cl1nica se preocupaba por seguir a sus pacientes hasta la sala de autopsias y ense1aba a sus estudiantes la relaci6n entre los s1ntomas del paciente y las lesiones en el cad1ver (Singer, 1966: 164). Fue, de alguna manera el fundador de los hospitales acad6micos, “organizando un sistema de doce camas en el hospital de su ciudad para ense1ar a sus alumnos. All1 se juntaba dos veces a la semana con ellos, para combinar la teor1a con la pr1ctica” (Lama, 2002).

Y es en esta 6poca en donde se inicia lo que conocemos como la ense1anza de la medicina con el “modelo tradicional” por medio de clases magistrales te6ricas tanto de los conocimientos b1sicos como los cl1nicos, con poco contacto con el paciente, se transfer1an, desde los textos, los *contenidos* ya elaborados; el *m6todo* era transmisionista; como medios pierden importancia el contacto directo con el paciente y se convierte el texto en el medio m1s relevante.

### **3.5. América, un sitio donde confluyen varias culturas con su arte de curar**

Es en esta época, de oscurantismo de la medicina en Europa y con el dominio total de ella por la religión, que se realiza la conquista del nuevo mundo; pero en estas tierras, los indígenas tienen su propia medicina regida también por la magia, La enfermedad “era atribuida a la influencia de los espíritus malignos, que se creía tomaban posesión del enfermo; por lo tanto los medios para protegerse contra ella eran mágicos y también religiosos” (Romero, 1990: 24) los responsables de realizar los diferentes rituales y expulsar los espíritus malignos, curar dolencias y aplicar fármacos estaba en manos de los sacerdotes o jeques y los curandero.

“Los españoles identificaron dos señoríos principales en esta federación: uno en la región de Bogotá, llamada Bacatá, dirigido por el Zipa; y otro más al norte, hacia la región de Tunja, llamado Hunza, comandado por el Zaque... El temprano desarrollo de las actividades específicas estableció dos rangos ocupacionales los sacerdotes o jeques, equivalente a los chamanes, y los curanderos. Estos últimos no tenían atribuciones sacerdotales, y aunque tenían conocimientos referidos a las dolencias y al manejo de las plantas, pertenecían a una categoría social inferior. (Quevedo, 2007: 28) “En cierta forma, en la cultura aborígen el malestar o bienestar de las personas sería el resultado de una lucha de poderes, más allá de lo visible, sólo percibidos por el chaman, sobre la base de capacidades innatas y aprendizajes severos. Sus condiciones y preparaciones le permitían intervenir para mantener, recuperar o quebrantar la armonía entre tales poderes” (Quevedo, 2007: 80)

Entre las diferentes culturas indígenas encontradas en el territorio colombiano se realizaban intercambios de los conocimientos médicos y sus productos medicinales: “...desde el periodo prehispánico hasta avanzado el siglo XIX , los grupos étnicos de las zonas bajas amazónicas mantenían relaciones de intercambio con aquellos grupos establecidos en la ceja de la montaña y el pie de monte amazónico, siendo los conocimientos médicos, las plantas y otros productos medicinales, parte principal de tales relaciones de intercambio” (Gómez. En Quevedo, 2007: 28)

Para poder llegar a ser chamán debía conjugarse el destino y un estudio estricto sobre todos los conocimientos de su maestro: “El chaman nacía y se hacía. La regla era una combinación entre la designación sobrenatural y la severidad de una formación minuciosa. La designación podía darse por medio de una señal sobrenatural, por un rasgo físico que lo distinguía de los demás o por sucesión familiar, materna o paterna. El principiante debía pasar por un rito de iniciación y por un entrenamiento especial que tardaba varios años, durante los cuales era sometido a ayuno, al estricto aislamiento, a la abstinencia sexual y a otras pruebas, en la condición de aprendiz de un chaman ya consagrado” (Quevedo, 2007: 28); además luego de este estricto proceso de aprendizaje el chamán debía mostrar ante su comunidad que ya estaba capacitado para ejercer dicha función “ Al final de su formación, que podía durar hasta doce años, su cuerpo era “cerrado” inmunizado contra ataques mágicos extraños, y recibía los elementos que simbolizaban su poder, como bastones, dardos u objetos especialmente elaborados” (Gutiérrez, En Quevedo, 2007: 28).

En la cultura muisca, el poder del médico hechicero era grande debido al carácter mágico y misterioso de los procedimientos de curación. “Hacía su aprendizaje en una casa especial llamada Cuca, donde según Soriano Lleras, se reunía con otros Ogques o médicos sacerdotes y con un Ogque anciano. El proceso de aprendizaje y capacitación se demoraba 12 años y el candidato estaba sujeto a privaciones, ayunos y diversos ritos religiosos. Cuando concluía su entrenamiento se le perforaban las narices para colgarle anillos de oro y en un acto de purificación multitudinario, se le bañaba en la laguna y se le cubría con vestidos finos” (Romero, 1990: 24).

Muchos eran los contenidos básicos del aprendizaje de un chamán el Piache guajiro, por ejemplo, necesitaba capacitación teórico práctica en las siguientes áreas: “la evolución de los poderes bienchores, la adivinación, el valor curativo de las plantas, los animales y los minerales, las relaciones con otros piaches, y las ceremonias que deben ejecutar en una curación y que consisten en movimientos especiales, invocaciones, cánticos, manejo de la maraca, masticación del tabaco, luego en la fiesta en que demuestra su habilidad, masca tabaco y coca, toca maracas durante varios días y toma ron, aguardiente y guarapo” (Romero, 1990: 41).

De otro lado, la calidad de la enseñanza de la medicina llegada con los españoles fue bastante pobre, se realizaba como asistente de un médico o un protomédico “generalmente se quedaba a vivir en la casa del doctor, quien lo tomaba como una especie de sirviente. El joven como cualquier aprendiz de artesanía, cuidaba de sus bestias y carruajes, si los había. Aprendía a preparar brebajes y cápsulas y

mezclaba polvos y pociones. En las horas libres leía viejos libros de medicina, quizá el de Pomme traducido por Alcinet, o el de patología general de Francisco Solano y Luque y en esta forma entraba en contacto con las principales teorías de la medicina medioeval. Pero realmente lo que el ansioso candidato podía aprender lo hacía cuando acompañaba al médico a sus visitas, a la cabecera del enfermo donde el maestro le enseñaba los principales síntomas de las enfermedades y su tratamiento. Fue quizás en este aspecto donde hubo fundamentales diferencias con la clase de enseñanza teórica que por entonces se practicaba en Europa” (Romero, 1990: 184). Pero debido a la presencia de esa otra medicina que estaba en manos de téguas y curanderos de la región, que eran más apreciados y respetados los candidatos a médicos decidían aprender simultáneamente con estos curanderos.

La ceremonia de la graduación era todo un ritual con componentes religiosos y una demostración teórica de los conocimientos adquiridos, así la describe Beltrán: “La ceremonia tenía tres partes. La apertura comenzaba con una misa a las 6 am en la catedral a la que asistían: el maestro, los cuatro o más jóvenes doctores de la Facultad, los otros profesores de la universidad y el graduado. Después de la clausura del acto religioso, en un salón del mismo edificio, un niño abría al azar y en tres lugares diferentes un libro que era sostenido por el maestro, del cual el graduado debía escoger dos temas para el examen. Los textos generalmente eran los de Hipócrates o Avicena. Dentro de las cinco horas siguientes el aplicante era sometido a todo tipo de preguntas sobre el tema elegido. El próximo día venía la ceremonia de graduación, apodada “servicios funerales” por los graciosos, en que

se cerraban las puertas y que se iniciaban a las 5 pm y finalizaba a la media noche. El graduado leía en latín por lo menos durante una hora un texto seleccionado sobre el tema; a menos que estuviera demasiado cansado, seguido con una disertación sobre el tema durante otra hora. Entonces la disertación comenzaba, debatiendo, distorsionando, combatiendo, disputando y entretejiendo conclusiones del graduado. A la medianoche, una lluvia de piedras anunciaba que la Facultad tenía un nuevo doctor” (Romero, 1990: 192).

Se está entonces en América frente a dos formas de mirar la salud y la enfermedad y, por lo tanto, dos formas de enseñarla; la que llega con los conquistadores, fiel copia de la enseñanza europea, transmisionista; y la utilizada por los indígenas, en donde se aprende al lado del maestro, chamán, en ella se puede evidenciar una *forma*, la organización de lo que se debe aprender con componentes teóricos y prácticos y con una clasificación definida, “la evolución de los poderes bienhechores, la adivinación, el valor curativo de las plantas, los animales y los minerales, las relaciones con otros piaches, y las ceremonias; entre *los medios* se encuentran los diferentes implementos mágicos, ritos religiosos, el tabaco, la coca; y al final, *la evaluación*, un ritual especial donde demostraba su competencia como chamán y recibía los implementos propios de su nueva función en la comunidad.

### **3.6. La enseñanza de la medicina ingresa a la Universidad**

El primer intento de fundar una cátedra de medicina en Colombia fue en el año de 1636; la realizó el licenciado que ejercía en Santa Fe de Bogotá, Enríquez de

Andrade, médico graduado de la Universidad de Alcalá de Henars, en el colegio de San Bartolomé *“...que por auto de la real Audiencia deste Reynoy Decreto que este claustro de esta Academia, se me dio nombramiento de catedrático de Medicina de ella, dándome asiento y gajes porque leyese dicha cátedra a lo que me quisieren oír lo cual hice por espacio de más de dos años hasta que no tuve discípulos que me oyesen”* (Quevedo, 2007: 183); pero las limitaciones de la época, al parecer, los escasos conocimientos de Enríquez, la ausencia de alumnos y el poco tiempo dedicado a la docencia acabo con este intento.

Fue en el colegio Mayor del Rosario donde se realizó el segundo intento de crear la cátedra de medicina en 1715, 65 años después de su fundación la cual también fracaso y en 1733 se inaugura nuevamente la cátedra a cargo del médico Siciliano Francisco Fontes a quien se le concede el título de médico para poder enseñar, al parecer con el apoyo económico del cabildo para el pago de sus honorarios; existen documentos sobre la posesión de Fontes en el cargo y sobre el acto de la cátedra inaugural, pero se carece de información sobre si tuvo o no discípulos. Nuevamente en 1753 el Colegio Mayor del Rosario eligió como catedrático de medicina al criollo José Vicente Ramón Cansino, quien ejecutó su función educativa como una lección, “es decir como el acto de leer textos que debían ser memorizados, más que reflexionados, por los discípulos, sin dar mayor campo ni al cuestionamiento ni a la comparación empírica” (Quevedo, 2007: 234). Las clases eran monótonas y teóricas a tal punto que Ibañez señala “un hombre con la escasa ilustración académica que poseía Cancino, era incapaz de dictar una clase de anatomía, patología, terapéutica e higiene” (Romero, 1990: 208).

Según Quevedo (2007), pocos son los testimonios que se conservan sobre el desempeño de Cansino y no hay documentos que indiquen que tipo de enseñanzas se impartía en esta cátedra, aunque al parecer, los contenidos que se transmitían eran los encontrados en los libros médicos donados por el Arzobispo Fray Cristobal de Torres en las primeras décadas del siglo XVII, entre las que se encontraban algunas obras de Galeno y Avicena. “Esto da una idea del carácter limitado del aprendizaje médico de la cátedra, circunscrito al paradigma Hipocrático-galénico, ya en crisis en la Europa del siglo XVIII”. En la Nueva Granada la metodología y la didáctica escolástica eran habituales.

En 1802 se pone en práctica el plan de estudios propuesto por Mutis (Plan Mutis-Isla), bajo la dirección de Miguel de Isla, el cual, además de los cursos teóricos tradicionales incluía cursos prácticos que realizaban en el hospital bajo la dirección de un médico graduado. “El contenido teórico incluye anatomía en el primer año con prácticas en el Hospital San Juan de Dios; el segundo año, Instituciones médicas; el tercer año, Patología General y particular; el cuarto Doctrina Hipocrática. Luego de los cinco años, el aspirante quedaba habilitado para recibir el grado. Los tres años restantes de práctica eran recibidos en el hospital y luego los estudiantes recibían su revalidación y licencia” (Romero, 1990: 217). Dentro del plan era obligatorio aprender de memoria los textos de estudio de cada una de las asignaturas, la gran mayoría de ellos de médicos europeos que tuvieron gran influencia en Mutis.

Mutis describía así la práctica en el hospital: “Para practicar con provecho en el hospital, hay que concurrir diariamente a las visitas de los enfermos bajo la

dirección de un médico aprobado. Se debe llevar apuntes de cada enfermedad en su detalle, añadiendo el éxito de que se hubiese observado en los cadáveres y consignados los yerros cometidos por los enfermos, por los asistentes o por cualquier otro motivo o vía, de modo que al fin de su práctica pueda tener una historia de las enfermedades más comunes en el país, de donde poder deducir muchas reglas utilísimas para el conocimiento y la curación de ellas. (Martínez, En Romero, 1990: 217) “Como la curación manual de las enfermedades quirúrgicas se practica todos los días en el hospital, asistirá a este diariamente, procurando ejecutar con su propia mano en el momento oportuno las operaciones que necesite mayor expedito de los instrumentos, a fin de adquirir aquella intrepidez y destreza tan necesaria a un médico completo y de la que sería siempre vergonzoso carecer” Martínez. En Romero, 1990: 24)

Además, el plan de estudios incluía una serie de materias previas sin las que el estudiante no podía continuar: latín, griego, inglés, italiano y principalmente francés; nociones de filosofía que incluían lógica y ética, filosofía natural y conocimiento de las Ciencias Matemáticas y Físicas.

Mutis, también propone los docentes que se encargarán de cada una de las cátedras “para anatomía menciona a don Honorato Vila; para medicina-teórica propone a Vicente Gil de Tejada pues su instrucción literaria le permite discernir .hasta las más sublimes ideas de Boerhave y su comentador Haller.; A don Miguel Isla lo propone para la cátedra clínica y para la de botánica propone con justicia al antioqueño don Francisco Antonio Zea, individuo de la Real Expedición Botánica, si logra restituirse a este Reino. Sus vastos conocimientos mejorados durante su

estadía en España, prometen un profesor que hará eterna su memoria” (Alvarez, 2005: 220).

El programa desarrollado por José Mutis y Miguel Isla lo continuaron sus discípulos como Vicente Gil de Tejada, Javier Matiz, Francisco Quijano, José Félix Merizalde y José Ignacio Quevedo, durante la colonia y en la nueva República: “tras la muerte de Isla, en 1807, mientras ejercía la cátedra de medicina en el Rosario según el plan de estudios elaborado por él en compañía de Mutis, se nombra como su sucesor a Vicente Gil de Tejada, que había sido discípulo de Mutis y del propio Isla. A su cátedra asisten algunos de los que serán médicos de prestigio durante la República, como José Félix Merizalde.” (Quevedo. En González, 2005: 334)

El Doctor José Félix Merizalde escribió un libro de texto para ser utilizado por sus estudiantes de medicina, sobre Elementos de Patología General, en el cual se “habla de las enfermedades, los pródromos y las experiencias personales, de la contagiosidad de la fiebre amarilla, de las funciones del alma y de las intelectuales, de la exploración del pulso, para lo cual hacía aprender de memoria los versos de Egidio, sobre las situaciones que modifican la frecuencia del pulso:

Forma, grueso, sexo, edad.

Sueño, preñez y comida.

Tiempo, trabajo y bebida.

Causa de la enfermedad.

Su especie de repleción.

El coito, mente turbada

Y postura hacen variada

Del hombre la pulsación

También habla de las fiebres, del comportamiento médico y de los deberes con el paciente. Dice, entre otras cosas, que: El médico no será parco en visitar a los enfermos, que: Llegar a tiempo es una de las obligaciones primeras del médico; en relación a cómo deben darse las malas noticias, dice: La gravedad debe moderarla el médico y deponer toda severidad, nunca el médico hará promesas temerarias” (Álvarez, 2005: 222).

En 1827 comenzó a funcionar la Facultad de Medicina adscrita a la Universidad Central, que contó con la docencia de los profesores franceses Roulin y Dasté (Romero, 1996: 65). Por primera vez se emplea el término de Facultad asociado a la Universidad pública, para esta época ya los hijos de los criollos decidieron estudiar la profesión médica y comienza el ascenso social de los médicos, que combinaban esta profesión con la política.

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional se fundó en septiembre de 1867, con el propósito de tener una institución con cobertura nacional a la cual pudieran asistir estudiantes de las diferentes regiones del país, se inscribieron 20 estudiantes. El plan de estudios con el cual inició esta Facultad fue: Zoología Médica, Botánica, Física, Química, y Anatomía descriptiva; los cursos siguientes serían Fisiología, Patología interna, Patología externa, Higiene, Medicina operatoria, Médica y terapéutica, Farmacia, Obstetricia y Medicina Legal. Para 1902 la carrera tenía el siguiente plan de estudios: Primer curso: botánica, física,

química mineral, anatomía especial. Segundo curso: Zoología, química orgánica, histología y anatomía especial; cursos finales: patología general, cirugía, bacteriología, higiene, patología interna, anatomía patológica, patología externa, clínica infantil, medicina legal, clínica obstétrica, sífilis y enfermedades de la piel. Los libros de textos utilizados en la época eran en su mayoría escritos en francés, los cuales eran propiedad y leídos por el profesor, el cual se los memorizaba “como forma de desconcertar al auditorio con su sapiencia y de acentuar el tipo de enseñanza verbalista a la que se estaba tan acostumbrado” (Romero, 1996: 164) De igual manera la evaluación era de tipo memorístico, “pero en los exámenes se le exigía una respuesta rigurosa acerca del contenido memorizado de la materia leída” (Romero, 1996: 164)

La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia se creó en el año de 1871 y para las prácticas médicas se adaptó el Hospital de Caridad San Juan de Dios, que había sido fundado en 1796. Antes de la creación de la licenciatura y el doctorado en la Universidad, los títulos de Medicina eran otorgados por un Consejo de Profesores examinadores creado en 1854 por la Cámara provincial; por este motivo muchos de los médicos de la época se dedicaban a dar clases particulares, “donde se enfatizaron la anatomía y las disecciones, con un maniquí del cuerpo humano traído desde Francia, el que sirvió para demostraciones hasta avanzado el siglo XX” (González, 2005: 339); el Doctor Justiniano Montoya enseñó, por primera vez en Antioquia, anatomía en un cadáver. “...que en 1851 dictó el Dr. Justiniano Montoya lecciones de anatomía y llegó hasta practicar dos disecciones por junto [sic], y que el Dr. Juan Crisóstomo Uribe hizo traer con el

mismo fin un maniquí del cuerpo del hombre, el que vendió más tarde al Gobierno y sirvió para estudiar en él las generaciones médicas que desfilaron por los claustros de nuestro Instituto hasta hace pocos años” (Robledo, 1924. En González, 2005: 339).

En 1872 se da inicio a los primeros cursos de la escuela de Medicina de la Universidad de Antioquia con diecisiete alumnos que recibían durante cinco años las cátedras: Anatomía, Física, Fisiología, Patología, Anatomía Descriptiva, Patología General, Química Orgánica, Anatomía Patológica, Anatomía Topográfica, Cirugía, Farmacia, Higiene, Medicina Legal, Obstetricia, Patología externa, Terapéutica y Zoología; al igual que en el resto de las Facultades del país la enseñanza era predominantemente transmisionista y teórica, “Para principiar, la medicina de la época (1868) era casi totalmente teórica. La práctica era muy escasa en las clínicas médicas y casi nula en lo que se refiere a las clínicas quirúrgicas” (Romero, 1996: 69)

La escuela de medicina que se impartía era la francesa y en especial la de Broussais, médico francés, quien consideraba que la mayoría de las enfermedades eran consecuencia del exceso de irritación (enfermedades esténicas), por lo cual promovía terapéutica debilitante, y su principal forma de realizarlo era mediante la técnica de la sangría. Manuel Uribe Angel explicó en estos términos la influencia de la medicina francesa en los estudios médicos en la república en ese entonces: “Relaciones más fáciles y frecuentes con el pueblo francés que con los demás pueblos civilizados, mayor parentesco en el idioma y, por consiguiente mayor comodidad para la lectura de los libros de enseñanza, más

intimidad en las relaciones comerciales, más proximidad en las creencias políticas y religiosas y muchas otras razones hicieron que la semilla de los conocimientos humanos cayera en nuestro campo como un terreno fértil en que hallaría pronta fecundación” (Uribe 1881. En González, 2005: 3)

Como se puede evidenciar en el plan de estudios el modelo que reinaba en la enseñanza de la medicina en la universidad de Antioquia, y en las universidades colombianas era el anatomoclínico, que se basaba en la explicación de la enfermedad por una lesión anatómica de un órgano específico. En contraposición con los otros dos modelos del conocimiento médico del siglo XIX, conocidos como el modelo fisiopatológico y el etiopatológico; el primero se fundamentaba en la experiencia mediante el laboratorio con el tejido o el animal vivo; uno de sus principales exponentes, Claude Bernard consideraba que todos los fenómenos de la vida y de la enfermedad podían ser estudiados y modificados en el laboratorio; este modelo solo fue evidente en la Universidad de Antioquia en la década del cuarenta del siglo XX. El modelo etiopatológico, que explica la causa de las enfermedades por la acción de los microorganismos y de otros agentes externos, “Lo que al etiopatólogo le interesaba precisar en el diagnóstico era el agente causal para poder atacarlo y aniquilarlo, ese agente vivo (virus, bacteria, parásito), físico, (una radiación) o químico (un veneno). Pero la contribución más brillante de este discurso ha sido la relativa a los microorganismos productores de enfermedades, que son los responsables del fenómeno del contagio” (López, 1985: 52), tuvo su mayor auge en la enseñanza de la medicina en Antioquia en la

última década del siglo XIX a través del discurso médico de Pasteur traído por algunos médicos que se especializaron en Francia.

Era tal el dominio de la enseñanza de la medicina de la escuela francesa que hasta los contenidos de los cursos impartidos eran importados de los textos de la época y con gran predominio de las teorías de Pasteur, la importancia de los microorganismos era el eje de la enseñanza tanto teórica como práctica, y se prestaba menos interés a la enseñanza de las enfermedades propias de la región, como dice Marquez (1998) “La ausencia de medicina tropical como materia de estudio da un buen índice de la orientación francesa de la escuela, que seguía teniendo como norte el Instituto Pasteur de París y era indiferente a la Escuela de Medicina Tropical de Londres, aunque un médico antioqueño había llamado la atención sobre ese desconocimiento de la escuela creada por Patrick Manson en Inglaterra” (Márquez, 1998: 254).

Para 1930 la enseñanza de la medicina en la Universidad de Antioquia continuaba altamente influenciada por la medicina francesa, “su organización docente seguía el modelo tradicional, basado en las llamadas cátedras, donde las clases eran teóricas y era la memorización de los textos lo que determinaba el paso del estudiante de un año al otro, al respecto expresa el Doctor Jorge Franco (En Uribe, 1998: 381): “En segundo año la materia básica era anatomía II, a cargo del amable Peña Quevedo. Mejor dicho, la dábamos nosotros, porque él ponía 30 o 40 páginas del señor Testut para que se las recitáramos al día siguiente”, otros ejemplos de ello los expresa cuando recuerda las clases de fisiología: “De Alfonsito Robledo, ya conté lo generoso que era con los estudiantes pobres que

iban a Lovaina. En su clase era una verdadera catarata verbal. La materia la dictaba en forma teórica, pues no había laboratorio” y de Histología y Bacteriología: “Poco puedo decir de unos buenos señores que nos recitaban lo que constaba en los libros. En ese tiempo no existían los modernos laboratorios con que cuenta hoy la Facultad. De la primera materia no observamos al microscopio ninguna placa de tejido orgánico; de la segunda “no vimos un microscopio ni para remedio” como decía un compañero”.

Si bien, en los cursos clínicos había un acercamiento por parte del estudiante a los pacientes, éste era muy pasivo y no había una verdadera evaluación práctica del paciente, al respecto se refiere el Doctor Armando Uribe, sobre la clase de Patología clínica: “Los profesores en sus respectivas cátedras daban unos fundamentos teóricos sobre determinado tema, esta clase magistral se daba por una hora; inmediatamente terminaba ésta, el profesor examinaba a uno o dos pacientes que presentaban alguna enfermedad que se podía relacionar con el tema tratado en clase, se comentaba con los estudiantes algo sobre clínica, tratamiento, pronóstico, etc; lo preocupante es que el estudiante asumía una actitud pasiva en ese tipo de práctica, ya que no tenía ninguna responsabilidad con el paciente y poco podía aprender” (González, 2008: 107).

El plan de estudio que se impartía en 1932 era: año 1: Anatomía I, Química Biológica, Histología y Parasitología; año 2: Anatomía II, Fisiología, Farmacia, Bacteriología; año 3: Medicina operativa, Clínica general, Patología externa, Anatomía patológica y Patología general; año 4: Terapéutica, Clínica de órganos de los sentidos, Patología interna, Clínica tropical, Clínica infantil y Medicina legal;

año 5: Obstetricia, Patología externa, Clínica interna, Clínica terapéutica, Clínica sifiligráfica, Clínica vías urinarias, y el año 6: Clínica quirúrgica, Clínica ginecológica, Clínica obstétrica y Clínica mental (González, 2008: 251).

Con la llegada de la misión francesa a Colombia (1931 y 1951), específicamente a la Universidad Nacional, se recomendó un nuevo pensum con materias como biología, fisiología, medicina experimental y sus respectivos laboratorios. Además se propuso fomentar en el estudiante el trabajo en el laboratorio y la investigación; se dio también mucha importancia al contacto temprano de los estudiantes con el paciente, para incentivar la observación clínica y relacionar esta con los hallazgos del laboratorio. (González, 2008:8).

Para 1935 el plan de estudios que regía el programa de medicina de la Universidad de Antioquia era: Preparatorio: Química general, Física general, Botánica y Zoología, Fisiología general, Dibujo, Analogía y raíces griegas; Primero: Anatomía descriptiva I, Química Biológica, Bacteriología, Parasitología, Historia de la Medicina, Deontología médica y sociología; Segundo: Anatomía descriptiva II, Patología general, Fisiología, Histología y embriología; Tercero: Patología Interna, Anatomía Patológica, Medicina operativa, Anatomía topográfica, Cirugía experimental, Clínica semiológica, Clínica dermatológica y sifiligráfica; Cuarto: Patología externa, Terapéutica y farmacología, Clínica Médica, Clínica de neurología y psiquiatría, o Clínica de órganos de los sentidos (a elección del alumno); Quinto: Obstetricia, Higiene, Clínica de enfermedades tropicales, Clínica terapéutica, Clínica de ortopedia y Cirugía de urgencias, Clínica ginecológica y clínica urológica (a elección del alumno), y Sexto: Medicina legal y toxicología,

Clínica quirúrgica, Clínica infantil (médica y quirúrgica) Clínica obstétrica, Electro-radiología y fisioterapia.

En 1936 siguiendo las recomendaciones de la misión francesa la Escuela de Medicina de la Universidad de Antioquia inicio cambios para mejorar la enseñanza de la Fisiología e introducir el modelo experimental en el plan de estudios

A partir de 1939 y como iniciativa del entonces decano de la Facultad de medicina de la Universidad Nacional comienzan, a pesar de muchos opositores, los cambios de una medicina francesa a un modelo americano, en donde uno de los cambios más importantes era la sustitución de una enseñanza predominantemente teórica a otra con mayor tiempo para las prácticas en el laboratorio y el contacto con el paciente en el hospital; varios de los opositores de la propuesta, entre ellos el decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, que aprovechando la frase de un estudiante de la Universidad Nacional “Por fin estamos estudiando prácticamente, Hay que quemar los libros” escribió: “Y yo me quede pensando, ante semejante exabrupto, que sin patologías pueden fabricarse inmejorables enfermeros, y sin estudios teóricos podrían conseguirse excelentes técnicos de laboratorio, pero de manera alguna médicos conscientes, cultivados y sabios como deben serlo” (Restrepo, 1936. En González, 2008: 251).

Frente a las oposiciones que se expresaron al nuevo pensum propuesto por el decano Cavalier, éste respondió: “Contra lo afirmado, referente a la supresión de los cursos teóricos, lo que en realidad resulta de este nuevo plan es la transformación de lecciones antipedagógicas y monótonas, en cursos vivos a

cargo de profesores agregados que, en contacto directo con los enfermos, permiten a los estudiantes fijar en forma objetiva conocimientos que antes se confiaban a la dudosa solidez de la memoria” (Cavalier, 1939. En González, 2008: 13).

Para ese entonces y debido al gran número de estudiantes que ingresaban al programa de medicina, mientras que en 1934 la escuela tenía 155 estudiantes para 1940 con iguales recursos e infraestructura el número de estudiantes había aumentado a 293, las quejas de espacio para desarrollar las clases y prácticas eran frecuentes: “Con los edificios de que en la actualidad disfrutamos, resulta un verdadero crucigrama la repartición de horarios y clases, favoreciendo aglomeraciones molestas y antipedagógicas con menoscabo de las disciplinas y con quejas continuas del personal del hospital. Se están dictando 28 clases teóricas en cuatro salones. Todos los laboratorios están estrechos en el recinto actual, y no hay donde instalar el laboratorio de Física Médica imprescindible y el de Cirugía experimental” (Restrepo, s.f. En González, 2008: 251)

Par a mediados de la década de los cuarenta, entidades norteamericanas cuestionaron e intervinieron la educación médica latinoamericana y como parte de ello se realizaron visitas para conceptuar sobre la enseñanza de la medicina; en 1947 el médico norteamericano Morris Fishbein dio el siguiente concepto: “La fundamental falla de la enseñanza médica en América Latina es la admisión de estudiantes al primer año en mucha mayor cantidad que la habilidad de la escuela para proveer educación adecuada en las ciencias médicas básicas, incluyendo particularmente Anatomía y Fisiología. La mayoría de los estudiantes aprenden

por intermedio de conferencias y demostraciones de los métodos, más bien que por participación individual. El internado como tal, no existe en la mayoría de los países latinoamericanos. A la asistencia se le da énfasis pero los estudiantes permanecen por largos periodos bajo los profesores. El cuidado de enfermería es tan infrecuente que es desconocido para la vasta masa de la población” (Fishbein, 1949. En González, 2008: 25)

En 1948 llegó a Colombia de los Estados Unidos, la llamada “Misión Médica” con el propósito de realizar un diagnóstico de estado de la enseñanza y las prácticas médicas en el país y de dar recomendaciones para la adecuación y modernización de las Facultades y hospitales del país. El informe entregado por el presidente de la misión George Humphreys resalta varias recomendaciones acordes con las realizadas previamente por Abraham Flexner entre 1910 y 1925 a los centros de Educación Médica de Canadá y Estados Unidos. El informe general de la enseñanza de la medicina resaltaba el predominio de la enseñanza oral, teórica y copia de los libros de texto: “La enseñanza es casi exclusivamente oral y por libros texto, usándose muchos textos franceses.... Falta por completo el énfasis en los principios de los cuidados quirúrgicos, juzgando por las apariencias, y los estudiantes se permiten en los hospitales sólo como observadores lejanos. El arte de tomar historias es completamente desconocido.... Es poco evidente una enseñanza real al lado de los pacientes, tanto para los estudiantes como para los internos” (Humphreys, 1950. En González, 2008:28). Se realizaron críticas a la enseñanza exclusiva mediante la clase magistral: “Se hace necesario un cambio de la enseñanza predominantemente didáctica hacía los métodos de aprendizaje

por experiencia directa, que han sido probablemente eficaces en este país” Humprheys, 1950. En González, 2008:30), como lo expresa González (2008), esta misma crítica había sido realizada por Flexner en su informe en 1910 sobre la enseñanza de la medicina en Norteamérica: “El método de instrucción, cada vez más nada distingue la ciencia médica de otras ciencia. El absoluto manejo didáctico es desesperadamente anticuado; éste se remonta a la era del dogma aceptado o la supuesta información completa, cuando el profesor sabía y el estudiante aprendía” (Humprheys, 1950. En González, 2008:30).

Para dar respuesta a estas recomendaciones en 1950 se creó un nuevo currículo, el cual era el mismo para todas las Facultades de Medicina del país y acorde a los currículos y las formas de enseñanza de las universidades norteamericanas: “Al comparar este currículo con los anteriores, identificamos: la anulación del año premédico, recientemente creado; la importancia que todavía se le daba a la enseñanza de la anatomía, con alta intensidad horaria durante los primeros año; la aparición de una materia también relacionada con la anatomía, como era la cátedra de dibujo médico, y el planteamiento de un ciclo de materias básicas separadas de las clínica, según el modelo de Flexner”. En los años cuarto, quinto y sexto, aparecieron las materias clínicas; siguiendo las recomendaciones de la Misión Unitaria se propuso intensificar el contacto con los paciente, de modo que en estas materias predominaba la enseñanza práctica sobre la teórica” (González, 2008: 37)

En 1953, Antioquia recibió la segunda visita de Médicos Norteamericanos, con el Doctor Maxwell E Lapham como director de la misión, quien nuevamente evaluó el

estado de la enseñanza de la Medicina en este país y realizó varias recomendaciones con relación al plan de estudios, con una diferenciación de la enseñanza de la medicina en materias de las Ciencias Básicas para los primeros semestres y de las Clínicas a partir del tercer año, acorde al modelo curricular de las Universidades norteamericanas, según las recomendaciones de Flexner: Primer año: Anatomía, Fisiología, Química Fisiológica; segundo año: Fisiología, Bacteriología, Patología, Farmacología, Diagnóstico Físico; Tercer año: Obstetricia, Medicina, Cirugía, Microscopía clínica y patología; Cuarto año: Medicina y Cirugía por rotaciones según especialidades. (Flexner. En González, 2008:255); También realizó crítica a la didáctica centrada en la clase magistral y recomendó estrategias que permitieran el trabajo práctico en el laboratorio, el hospital y la biblioteca. “El número de conferencias actuales, que simplemente repiten el material presentado en los libros de texto, debe ser grandemente reducido y el estudiante debe ser enseñado de cómo obtener información de sí mismo, tanto de libros como del cadáver. Igualmente, ejercicios de memoria, dictados por el profesor tal como se practica actualmente en el estudio de la osteología, deben reemplazarse por presentaciones basadas en la observación y explicación. La mayor parte del tiempo el estudiante debe ocuparlo en el anfiteatro, disecando cadáveres bajo la supervisión de profesores del departamento de anatomía y de sus asistentes. Siempre que sea posible debe correlacionarse el estudio de función con el de estructura, y debe seleccionarse el material en tal forma que dé énfasis al verdadero estudio de la medicina, en lugar de traducciones fuera de uso. La importancia funcional y clínica de la parte del cuerpo que está siendo disecada, debe asociarse con la demostración a los

estudiantes de pacientes, cada dos o tres semanas. Estas demostraciones deben ser dirigidas por profesores clínicos en los varios campos especiales, en forma que estimule y que ayude al estudiante a formar alguna idea de las amplias implicaciones de la medicina” (Lapham, 1954. En González, 2008:48); además, enfatizó en la importancia del último año de práctica en el hospital, internado, responsable de los pacientes y su evolución: “Todo el trabajo del interno debe ser aprobado y criticado por el *Staff* de servicio y debe exigírsele que esté continuamente al tanto de todas las etapas de las enfermedades de sus paciente, incluyendo no sólo los exámenes clínicos y de laboratorio, sino también la información pertinente obtenida en la literatura médica” (Lapham, 1954. En González, 2008:48)

Con el propósito de cumplir con todas las recomendaciones de la misión médica, durante los años cincuenta instituciones como las Fundaciones Rockefeller y Kellogg realizaron apoyos económicos para la especialización de los docentes en universidades norteamericanas y la modernización de los laboratorios y la biblioteca.

Con esta formación de docentes en las universidades norteamericanas vinieron cambios en la forma de enseñanza de algunos de los cursos con mayor énfasis en la práctica a través de los laboratorios; ejemplo de ello es la llegada del Dr Jairo Bustamente al departamento de morfología quien “aumentó las prácticas en el anfiteatro y en los laboratorios de histología” (González, 2008:8)

Si bien, durante la época de los cincuenta se realizó una gran modernización de la enseñanza de la medicina en la Facultad de medicina de la Universidad de Antioquia, en modelo flexneriano adoptado dejaba vacíos necesarios de analizar y adecuar, con el fin de dar respuesta a demandas de la sociedad antioqueña, enfatizando más en los currículos sobre la enseñanza de la salud pública y la atención médica en la comunidad más que en el hospital, al respecto se refería el Doctor Héctor Abad Gómez: “Habrá que cambiar el énfasis del hospital hacia la comunidad, de las ciencias meramente anatómicas, químicas y biológicas hacia las ciencias sociales y de la conducta, del concepto meramente individualista al concepto comunitario y colectivo” (Abad, 1968. En González, 2008:90).

A partir de las normas implementadas con la creación de la Unión Europea, en los años 90, las Facultades de Medicina implementaron varias reformas curriculares en el marco de la creación del Espacio Común Europeo de Educación Superior (Acuerdos de Bolonia). Uno de los aspectos más relevantes de este proceso es la necesidad de crear los currículos sustentados en las competencias (Declaración del Lazareto de Mahón: Evaluación de las Competencias Profesionales en el Pregrado Sociedad Española de Educación Médica, se propone, además, la reducción de las actividades teóricas, el acercamiento al paciente desde los primeros semestres de la formación médica, lo que facilita la adquisición temprana de las habilidades clínicas y un aprendizaje centrado en la práctica clínica (SEDEM, 2004).

Si bien, en respuesta a estas nuevas propuestas mundiales en la enseñanza de la medicina La Facultad de Medicina de la Universidad en los años 90 de trató de realizar un cambio curricular cuyos principales fundamentos metodológico propuestos era, según lo expresa Gómez: (1990): Diversificación de las fuentes de información, supresión del enciclopedismo, selección de los escenarios de práctica más pertinentes, vinculación temprana a la práctica profesional, el ejercicio investigativo, sólo hasta el año 2000 fue posible la implementación de un nuevo currículo, orientado en un modelo pedagógico activista, con nuevas estrategias didácticas, centradas en la resolución de problemas y con una posición activa por parte del estudiante.

La propuesta de cambio curricular es plasmada, por el comité de currículo de la época y publicada en seis folletos, en uno de ellos, “El proceso de sistematización curricular” se expresa: “..es necesario construir un macrocurrículo que reconozca en su visión la complejidad y por tanto el carácter multidisciplinario del quehacer de los profesionales de la salud y además, especialmente, la responsabilidad que tiene la universidad en la formación de estas personas que en parte de su vida se desempeñarán como profesionales de este campo” continúa expresando la necesidad de un cambio en la relación del estudiante con el conocimiento, en el modelo pedagógico y en las estrategias didácticas que se deben implementar: “La exigencia de coherencia con un macrocurrículo de esta índole, reclama en el meso y en el microcurrículo la definición clara y consecuente de unas relaciones docente-estudiante, docente-docente, estudiante-estudiante, respetuosas e intersubjetivas. Igualmente exige una relación con el conocimiento, de carácter

creativo y lúdico, que promueva el espíritu de búsqueda, no autoritario ni dogmático; debe dar cabida a diferentes enfoques de conocimiento científico, para que la investigación sea pertinente. A nivel de contenidos y didácticas, estos deben ser significativos, que reconozcan las particularidades en las formas de aprender por parte de los estudiantes y las diferencias de intereses en ellos, haciéndose de esta forma, flexible” (Olaya, 1999).

## **4. Proceso Metodológico: Del análisis a la interpretación sobre la enseñanza de la Medicina en la Universidad de Antioquia**

### **4.1. Pregunta**

¿Cómo ha incidido la renovación curricular en los procesos de enseñanza y aprendizaje del programa de medicina en la Universidad de Antioquia?

### **4.2. Hipótesis**

¿Cómo se evidencian las estrategias didácticas activas propuestas en la renovación curricular en el aula de clase?

### **4.3. Objetivos**

#### **4.3.1. Objetivo General**

Interpretar la incidencia que sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje ha tenido la implementación del nuevo diseño curricular en el programa de Medicina de la Universidad de Antioquia.

#### **4.3.2. Objetivos Específicos**

- 4.3.2.1.** Comprender el sentido del concepto de enseñanza de la medicina
- 4.3.2.2.** Indagar por los planteamientos didácticos en la propuesta curricular
- 4.3.2.3.** Identificar las estrategias didácticas implementadas por los profesores a partir de la reforma curricular realizada en el programa de medicina de la Universidad de Antioquia
- 4.3.2.4.** Comparar las estrategias didácticas utilizadas antes y después de la implementación del nuevo diseño curricular en el programa de medicina de la Universidad de Antioquia.
- 4.3.2.5.** Comparar los planteamientos didácticos en los microcurrículos con la clase
- 4.3.2.6.** Evaluar el impacto que las nuevas estrategias didácticas han tenido sobre las creencias y emociones de los actores involucrados, docente – estudiante, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia

#### **4.4. Diseño de investigación**

Esta investigación es de tipo cualitativo<sup>9</sup>, ya que su objeto de estudio, los procesos de enseñanza y aprendizaje en medicina, hace parte del quehacer de la universidad como institución social, en la cual se evidencian los discursos pedagógicos, curriculares y didácticos, siendo que este último define como su objeto de estudio el proceso docente-educativo<sup>10</sup>. Por lo tanto, Universidad como organización social será abordada teniendo en cuenta los presupuestos de la investigación cualitativa, mediante la aproximación a los docentes y estudiantes del programa de medicina, para interpretar sus percepciones sobre la didáctica y su materialización en aula de clase.

#### **4.5. Enfoque de investigación**

La investigación se abordará mediante el enfoque hermenéutico<sup>11</sup> puesto que pretende indagar sobre los sentidos que los profesores de medicina dan a la didáctica y como lo evidencian en el aula de clase; los textos a

---

<sup>9</sup> Galeano (2004:20) *“Los estudios cualitativos ponen especial énfasis en la valoración de lo subjetivo y lo vivencial y en la interacción entre sujetos de la investigación; privilegian lo local, lo cotidiano y lo cultural para comprender la lógica y el significado que tienen los procesos sociales para los propios actores, que son quienes viven y producen la realidad sociocultural. Su perspectiva holística le plantea al investigador valorar los escenarios, las personas, los contextos, los grupos y las organizaciones como un todo no reducible a variables”*.

<sup>10</sup> Álvarez de Zayas (1999: 14) *“la ciencia que estudia el proceso docente-educativo recibe el nombre de didáctica, es decir, que mientras la pedagogía estudia todo tipo de proceso formativo en sus distintas manifestaciones, la didáctica atiende sólo al proceso más sistémico, organizado [...], que se ejecuta sobre fundamentos teóricos y por personal profesional especializado: los profesores”*

<sup>11</sup> González (2006:43): para González la reflexión hermenéutica ha construido una teoría de la interpretación que está más allá de los textos, centrándose en lo que Gadamer denominó *“estructuras de sentidos concebidas como textos, desde la naturaleza pasando por el arte, hasta las motivaciones conscientes o inconscientes de la acción humana”* (Gadamer, 2005:372)

interpretar serán entonces desde el currículo, los planes de estudio hasta la didáctica y sus componentes para su materialización mediante la interacción de los docentes y estudiantes en el aula de clase.

Es una propuesta para a través del recorrido que propone el círculo hermenéutico, partiendo de un texto oral o escrito, se transite desde el análisis hasta la comprensión y la interpretación para dar respuesta a la pregunta de investigación; *“comprender significa primariamente entenderse en la cosa y solo, secundariamente destacar y comprender la del otro como tal”*. Para lograr la comprensión la hermenéutica se fundamenta en la pregunta y *“preguntar es abrir y mantener abiertas posibilidades”* (Gadamer. 2003).

Con el enfoque hermenéutico se pretende circular desde el currículo médico hasta su materialización en el aula de clase, mediante la didáctica, creándose así el círculo hermenéutico entre el currículo, el todo, y la didáctica y sus componentes, las partes. Se asume la hermenéutica como una posibilidad para la interpretación de los resultados. En el proceso hermenéutico o de traducción según González (2006: 45) están implicados: los prejuicios, el análisis, la comprensión, la interpretación y la síntesis.

#### **4.6. Tipo de investigación**

Debido a que se trabajará con la especificidad de un programa, el currículo de medicina de la Universidad de Antioquia, se seleccionó la estrategia “tipo caso”<sup>12</sup>. Esta estrategia da las pautas para una adecuada y estructurada recolección, análisis y presentación de la información sobre un “caso”. En esta oportunidad el caso será el programa de medicina de la Universidad de Antioquia, ya que es una propuesta curricular propia, con sus singularidades.

Por nuestra propuesta metodológica de investigación cualitativa, se utilizará, para la recolección de la información la entrevista a partir de una conversación con preguntas abiertas que mantienen las múltiples posibilidades de sentido. Las personas a entrevistar, por su carácter de expertos que han vivenciado el tema son los profesores de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia; se harán entrevistas también a los estudiante que están realizando su proceso formativo mediante esta propuesta curricular y al los gestores de la propuesta curricular. Para ampliar el proceso de análisis se realizarán, además, observaciones de clase y análisis documental.

El proceso se realizará en tres momentos atravesados por el análisis hermenéutico: una construcción teórica del concepto de enseñanza de la

---

<sup>12</sup> Galeano. 2004. Se “centra en la individualidad, como una conquista creativa, discursivamente estructurada, históricamente contextualizada y socialmente producida, reproducida y transmitida”.

medicina, a partir de la lectura, análisis, comprensión e interpretación de la bibliografía recolectada seguido de un trabajo práctico con la interpretación de las encuestas, las conversaciones realizadas y las observaciones de las clases, para finalmente presentar una síntesis de los resultados obtenidos.

## **4.7. Instrumentos a utilizar**

### **4.7.1. La entrevista**

Es una herramienta para la recolección de la información característica de la investigación cualitativa, en la que hay una interacción cercana entre el investigador y el sujeto de la investigación. La entrevista cualitativa *“se trata de una conversación con un alto grado de institucionalización y artificiosidad, debido a que su fin o intencionalidad planeada determina el curso de la interacción en términos de un objetivo externamente prefijado; no obstante, al permitir la expansión narrativa de los sujetos, se desenvuelve como una conversación cotidiana”* (Sierra, 1998: s.p)

*Mediante la entrevista, el investigador puede llegar a comprender y interpretar aspectos del objeto en estudio que no se pueden obtener con la simple observación, como son los hechos que ocurrieron antes del inicio de la investigación y que son parte de la historia de los sujetos en estudio, como también, se pueden descubrir sus sentimientos, emociones*

*pensamientos y deseos. “Es un instrumento muy útil para indagar un problema y comprenderlo tal como se ha conceptualizado e interpretado por los sujetos estudiados” (Bonilla, 1995: 92)*

La entrevista tiene una estructura de pregunta respuesta que permita una conversación abierta entre el entrevistado y el entrevistador, como dice Gadamer: “Para llevar una conversación es necesario en primer lugar que los interlocutores no argumenten en paralelo. Por eso tiene necesariamente la estructura de pregunta y respuesta. La primera condición del arte de la conversación es asegurarse que el interlocutor sigue el paso de uno”. “También el fenómeno hermenéutico encierra en sí el carácter original de la conversación y la estructura de pregunta y respuesta” (Gadamer 2003)

La conversación se desarrollará con las siguientes preguntas orientadoras que posibiliten al docente expresar sus prejuicios y saberes sobre el tema de estudio de esta investigación (Anexo 2):

- Qué conocimiento tiene usted sobre la renovación curricular
- ¿En qué ha variado (antes y después) su forma de enseñar a partir de la implementación de la renovación curricular
- ¿Cuál o cuáles estrategias didácticas aplica en sus cursos?
- ¿En qué han variado (antes y después) las estrategias didácticas que utiliza?

- ¿Ha realizado cursos de pedagogía, cuáles y han servido en su práctica docente?
- A su juicio, ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades de las nuevas estrategias didácticas implementadas a partir de la reforma curricular?
- ¿Cómo son las actitudes y las reacciones de los estudiantes frente a las demandas de las nuevas estrategias didácticas?
- ¿Las estrategias didácticas que aplica en este nuevo currículo han mejorado su función docente?

La conversación con los gestores de la renovación curricular se orientó mediante las siguientes preguntas (Anexo 3):

- ¿Por qué era necesario cambiar el currículo?
- ¿Por qué decidieron cambiar el modelo previo del currículo basado en los sistemas por este centrado en el ciclo vital humano?
- ¿Por qué se requería la aplicación de estrategias didácticas activas en el nuevo currículo?
- ¿Se diseñaron estrategias de capacitación pedagógica para el nuevo currículo?
- ¿Cómo evidencia hoy la renovación curricular? , ¿considera que faltan algunos aspectos por fortalecer?

#### **4.7.2. El análisis documental**

Mediante el análisis de documentos se puede hacer una comprensión de los archivos del currículo que se relacionan con el caso que se estudia. Permite, además, conocer las pretensiones de los sujetos involucrados en el estudio y la historia del problema; Mediante ésta se puede hacer un paralelo entre un antes y un ahora, visualizando los ideales y contrastándolas con el presente, con la realidad de los sujetos de estudio y su contexto social.

La búsqueda en los documentos consultados se guio por las siguientes preguntas (Anexo 4):

- ¿Cuál es la concepción de didáctica que subyace en los textos de fundamentación de la renovación curricular?
- ¿Qué se entiende por enseñanza y qué por aprendizaje según los textos de fundamentación de la renovación curricular?
- ¿Cómo se explicitan los diferentes componentes del sistema didáctico en los programas de las áreas curriculares?
- ¿Cuáles estrategias didácticas se evidencian antes y después de la reforma curricular del 2000?

#### **4.7.3. La observación de clase**

“En la investigación cualitativa la observación constituye otro instrumento adecuado para acceder al conocimiento cultural de los grupos, a partir de registrar las acciones de las personas en su ambiente cotidiano”. “Observar, con un sentido de indagación científica, implica focalizar la atención de manera intencional, sobre algunos segmentos de la realidad que se estudia, tratando de captar sus elementos constitutivos y la manera cómo interactúan entre sí, con el fin de reconstruir inductivamente la dinámica de la situación” (Bonilla 1995).

En la observación de clase se buscó identificar la estrategia didáctica implementada, describir cada uno de los momentos que la conformaban, los recursos didácticos utilizados, la relación del profesor con los estudiantes y la actitud de los estudiantes durante la sesión (Anexo 5).

## **4.8. Técnica para el acopio de los datos**

### **4.8.1. Búsqueda documental**

Se seleccionaron los documentos que podían dar información sobre el proceso de renovación curricular y su puesta en marcha, para una mayor comprensión del caso en estudio; entre los documentos seleccionados están:

- Los folletos sobre la propuesta curricular escritos por los integrantes del comité de currículo para la fecha en que se realizó la renovación

- Los informes de dos jornadas de reflexión sobre la renovación curricular que se realizaren en los años 2004 y 2006
- Los planes de estudio, una representación del currículo antes de la reforma, semestre 2009 – I y otro después de la reforma, semestre 2008 – I.
- Las memorias del Primer Encuentro de Educación Superior en Salud: Estrategias didácticas innovadoras

Algunos de estos documentos, además fueron seleccionados para realizar el análisis mediante el programa Atlas. ti. 5.0 de tal manera que permitiera la correlación con lo que expresaron los profesores.

#### **4.8.2. Conversación**

La entrevista se realizó tipo conversación, a partir de preguntas abiertas que mantienen las múltiples posibilidades de sentido y mediante grupos focales, con el fin de lograr el descubrimiento una estructura de sentido compartida alrededor de la renovación curricular y la implementación de estrategias didácticas acordes a la propuesta. Se conversó cuatro con los gestores de la renovación curricular y con 17 docentes del programa de medicina con representación de las áreas de fundamentación y profesionalización.

El primer análisis de las conversaciones se realizó mediante el programa de análisis cualitativo Atlas. ti 5.0 con cual, mediante un sistema categorial se

identificaron las citas y los códigos y, posteriormente, se realizó un mapa mental con las categorías principales como base para la interpretación hermenéutica.

#### **4.8.3. Observación de clase**

Al grupo de docentes que participaron en la conversación se les solicitó la posibilidad de realizar observación de sus clases, a siete de ellos se les observó la clase, y una clase más, de un docente que no pudo participar en las conversaciones; La observación se realizó mediante presencia directa o por lente abierto. Buscó comprender la complejidad del problema de una forma integral, dando importancia a cada uno de los actores del contexto

#### **4.8.4. Encuestas**

A partir de una población finita, con una prevalencia del 50%, con un nivel de confianza del 95% y un error alfa del 5% se obtuvieron los siguientes datos para muestras representativas para las encuestas de los y estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia:

N: 1585 estudiantes de Medicina

n: 273 del pregrado de Medicina.

Con el propósito de cumplir con este valor de estudiantes encuestados se entregaron más encuestas de las cuales, finalmente se realizaron 421, en algunos semestres a los estudiantes que se les entregó la encuesta no la devolvieron, por lo que se tiene un menor número de encuestas de estos semestres. Se evaluó la percepción de los estudiantes sobre la aplicación de la didáctica en el aula de clase y sus alcances para lograr un saber aprendido.

#### **4.9. *Momentos de la experiencia hermenéutica***

##### **4.9.1. Momento I: Acercamiento hermenéutico a los conceptos**

Este momento se desarrolló a partir de la búsqueda, lectura y análisis de las fuentes bibliográficas primarias con el fin de comprender la historia de la enseñanza de la medicina y luego, mediante la interpretación escribir lo que ha sido la evolución de este concepto.

La revisión de la literatura sobre el tema permitió plantear el problema, a través de los procesos de documentación y comparación crear el estado de arte y fundamentar el marco conceptual de de esta investigación.

##### **4.9.2. Momento II: Trabajo de Campo**

Se realizó en varias fases que permitieron la recolección de los datos para su posterior interpretación

- **Análisis documental:** Se seleccionaron los documentos que dan cuenta del proceso de transformación curricular del programa de medicina desde su gestión hasta su implementación y desarrollo y luego de su lectura se realizó un proceso de análisis mediante el instrumento diseñado para ello que da cuenta de las categorías de análisis.
- **Encuesta:** Se diseñó una encuesta para aplicar a los estudiantes del programa de medicina que permitiera evidenciar cuáles son sus percepciones sobre las estrategias didácticas más utilizadas por los docentes en el aula de clase y de ella cuáles son las que ellos consideran les facilitan más el proceso de aprendizaje.

Tabla 2: Total de encuestas a estudiantes de Medicina.

<b>Encuestas Estudiantes del Programa de Medicina, Universidad de Antioquia</b>	
<b>Semestre</b>	<b>Número de estudiantes entrevistados</b>
I	25
II	33
III	25
IV	23
V	24
VI	9
VII	19

VIII	4
IX	21
X	21
XI	28
XII	25
XIII	11
<b>Total</b>	<b>421</b>

- **Conversación:** Para la conversación se diseñó una guía con preguntas orientadoras de los principales aspectos que interesaba tratar con los docentes, se realizaron en todo el transcurso del año 2008; las conversaciones se realizaron mediante grupos focales de docentes, alrededor de tres o cuatro docentes por encuentro y un grupo con los gestores del currículo, quienes previamente dieron su consentimiento por escrito. Se logro realizar conversaciones con 22 docentes, nueve de las áreas de fundamentación y once de profesionalización y con seis docentes gestores del currículo.

Para el posterior análisis e interpretación se realizó la grabación de las conversaciones, se ingresaron las conversaciones digitadas en el programa de análisis cualitativo Atlas. ti. 5.0. y se realizó una

categorización de ellas, de acuerdo al sistema categorial previamente diseñado.

Tabla 3: Relación de docentes entrevistados.

<b>Nombre docente</b>	<b>Área</b>
Artenio Bogallo	Fisiología y bioquímica
Fabiola Toro	Microbiología y Parasitología
Silvia Blair	Microbiología y Parasitología
Carlos Mario Jiménez	Cirugía
Maria Elena Arango	Cirugía
Carlos José Jaramillo	Medicina interna
Enoc Ahumada	Patología
Luz Marina Álzate	Microbiología y parasitología
Medardo Pacheco	Anestesiología
Jairo Posada Bernal	Pediatría y puericultura
José Mario Jalil	Cirugía
Guissepe Genta Mesa	Pediatría y puericultura
Jaime Rodríguez	Fisiología y bioquímica
Luis Fernando Barrera	Instituto de Investigaciones
Miriam Bastidas	Pediatría y puericultura
Juan Manuel Toro	Medicina interna
William Cornejo	Pediatría y puericultura
Jaime Pérez	Fisiología y bioquímica
Jorge Madrid	Cirugía
Guillermo Latorre	Medicina interna
Mónica Giraldo	Microbiología y parasitología
Alonso Martínez	Microbiología y parasitología

<b>Gestores del Currículo</b>	
<b>Nombre docente</b>	<b>Departamento</b>
Luis Javier Castro	Ginecología y Obstetricia
Jaime Arturo Gómez	Medicina Preventiva
Luz Elena Lugo	Fisiatría



- Observación de clases: Luego de las entrevistas se realizaron las observaciones de las clases, previo consentimiento por el docente, ya sea mediante observación directa o lente abierto. Se observaron nueve clases, para un posterior análisis se realizó un seguimiento de la clase identificando los principales momentos y sus características y se realizaron algunas observaciones de acuerdo a formato previamente diseñado; posteriormente, se realizó un análisis de los eslabones de la clase (Anexo 5).

Tabla 4: Lista de observación de clases.

<b>Profesor</b>	<b>Tema</b>	<b>Departamento</b>	<b>Estrategia</b>
Manuel Molina	Anatomía Interna e irrigación	Morfología	Clase magistral
Jaime Pérez	Autorregulación renal de líquidos y electrolitos	Fisiología y bioquímica	Clase – Taller
Miriam Bastidas	Crecimiento y desarrollo	Pediatría y puericultura	Aprendizaje con niños
Artenio Bogallo	Equilibrio ácido base	Fisiología y bioquímica	Clase – Taller
Fabiola Toro	Inmunología	Microbiología y Parasitología	Clase Magistral
Guillermo Latorre	Endocrinología	Medicina Interna	Estudio de casos y Aprendizaje significativo
Jorge Madrid	Cáncer	Cirugía	Seminario
Carlos José Jaramillo	Enfermedad coronaria	Medicina Interna	Estudio de casos
Juan Manuel Toro	Diabetes	Medicina Interna	ABP

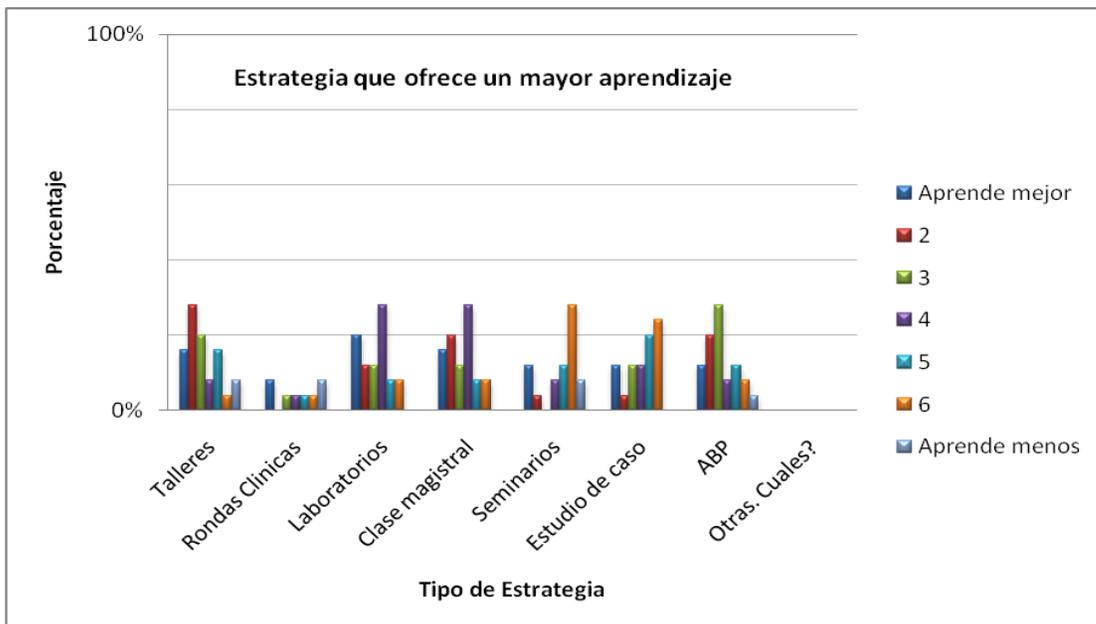
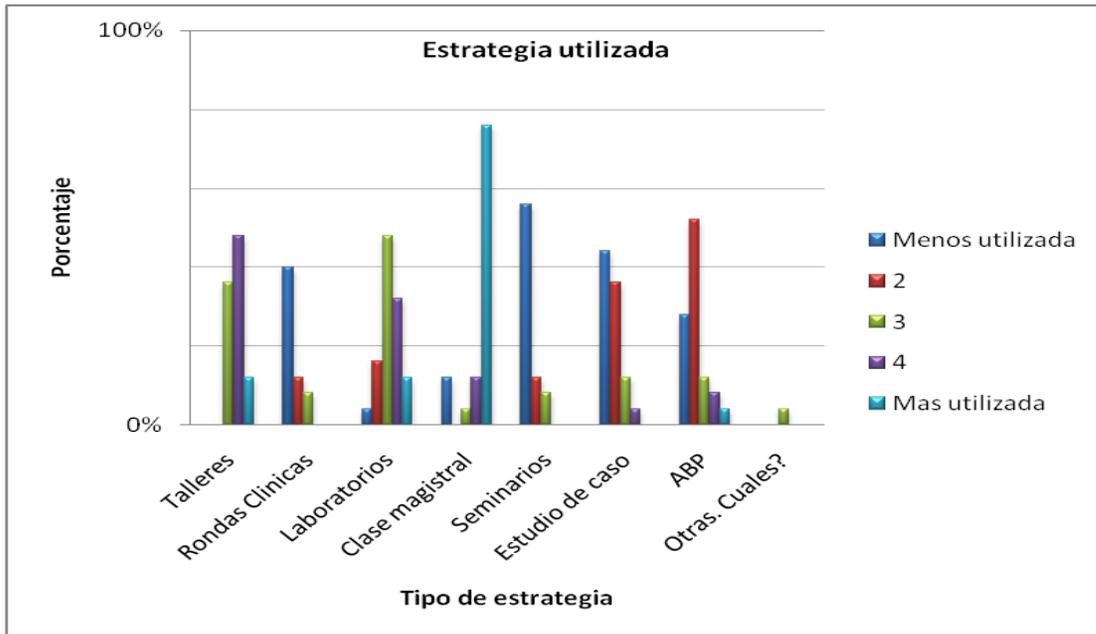
#### **4.9.3. Momento III: Interpretación y síntesis de los resultados**

Luego de tener toda la información recolectada se procedió a la interpretación de cada uno de ellos tratando de evidenciar cuáles eran los principales prejuicios y saberes de docentes y estudiantes. Buscando que emergan las estrategias didácticas que actualmente se están utilizando en el aula de clase, cómo se desarrollan y cómo colaboran para la formación del médico que se propone la facultad. Se realizaron comparaciones entre lo que está escrito en el texto, lo que dicen los gestores del currículo, docentes y estudiantes y lo que se evidencia en el aula de clase.

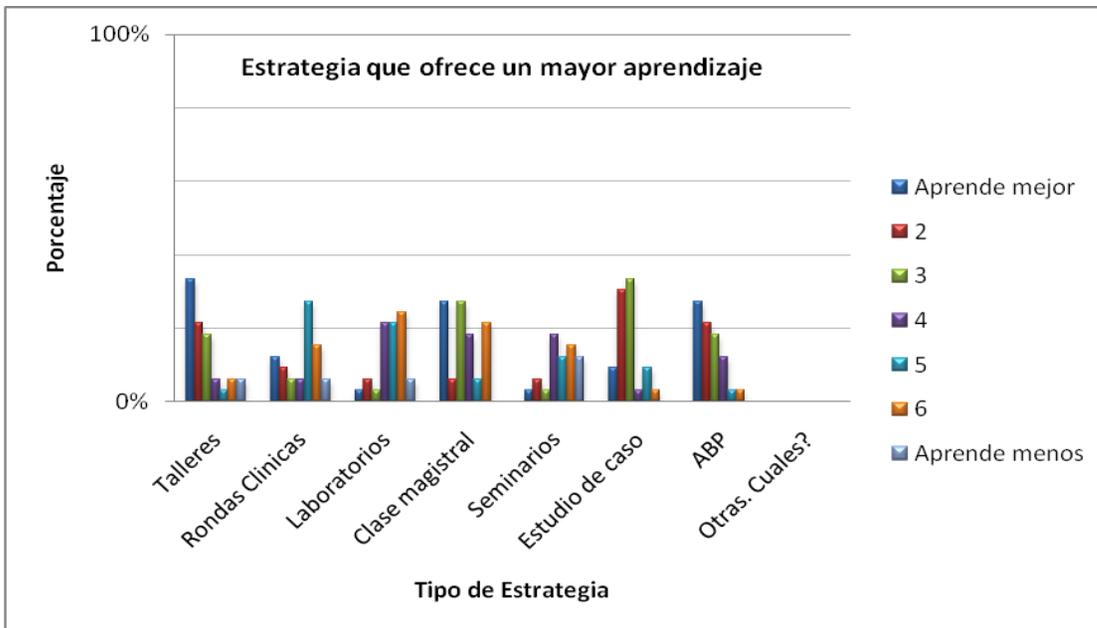
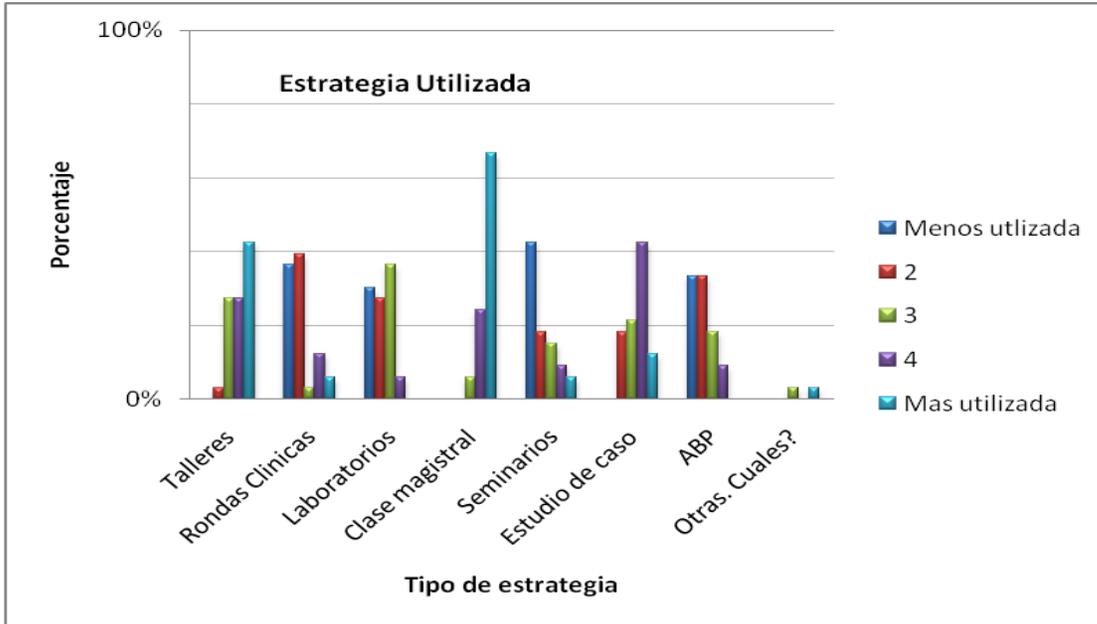
## 5. Resultados

### 5.1. Encuesta a Estudiantes

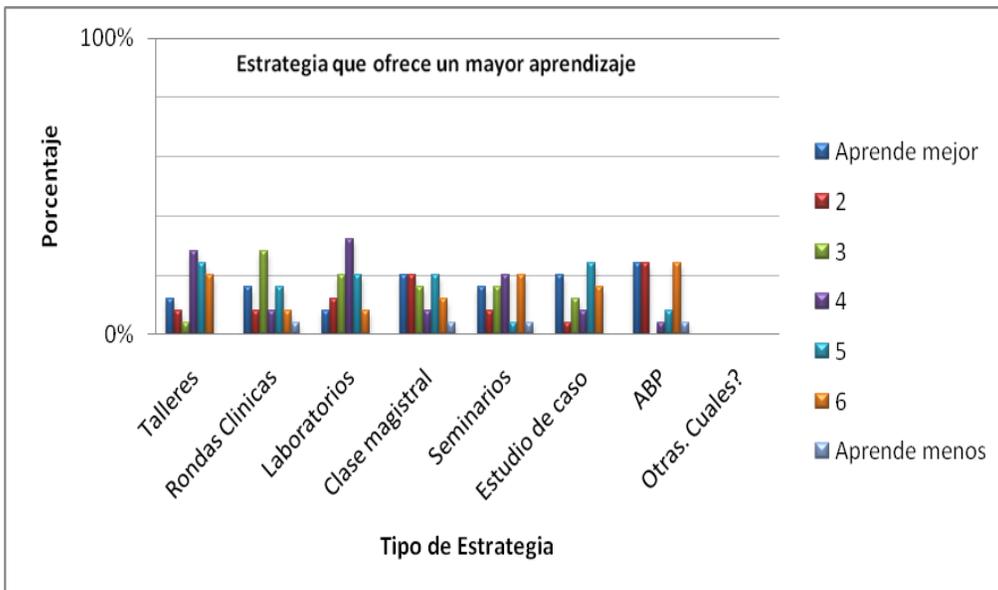
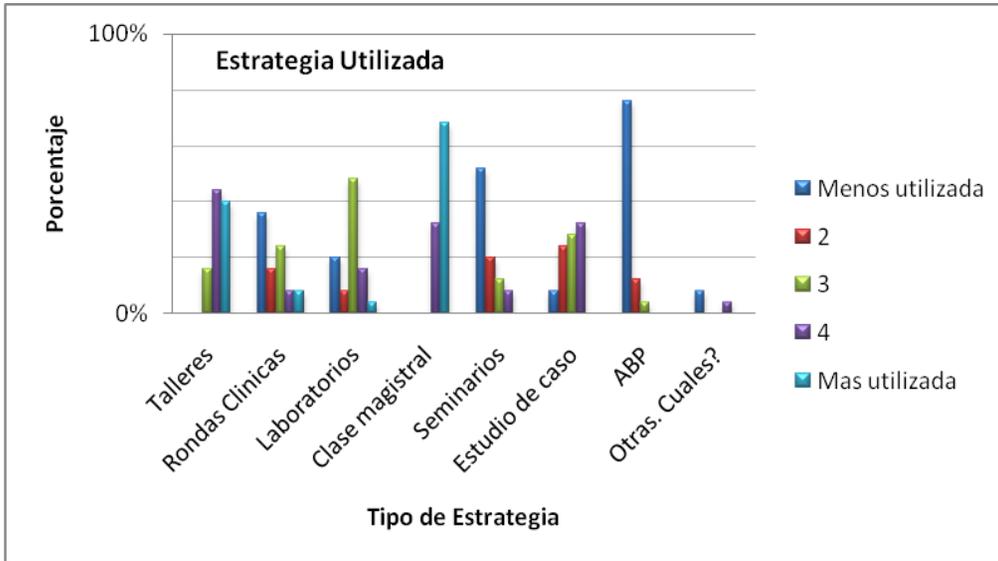
#### Semestre I



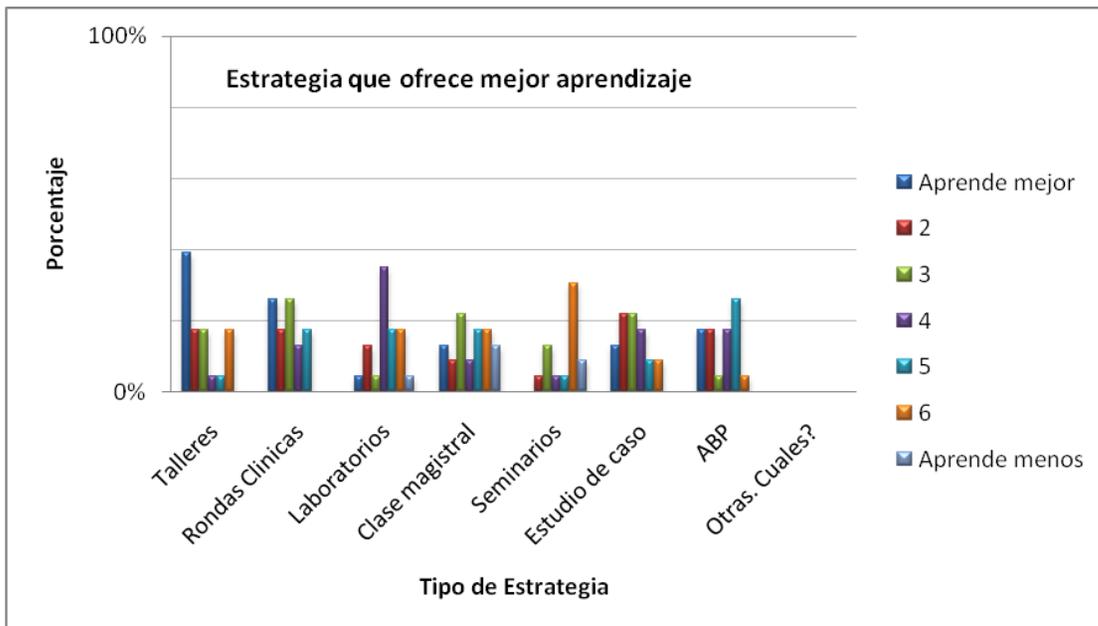
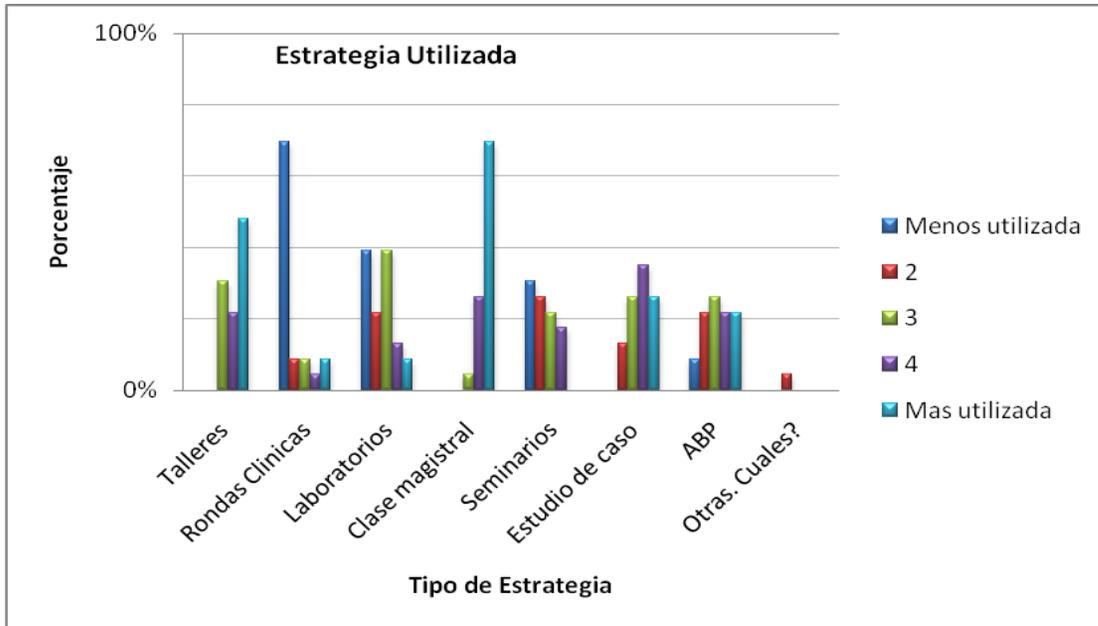
## Semestre II



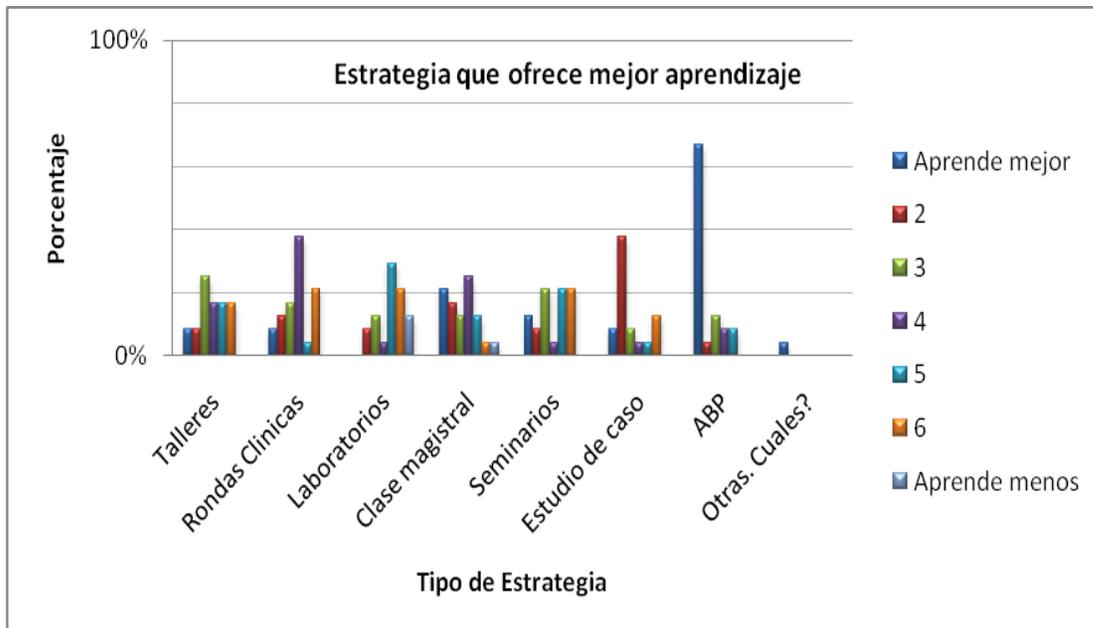
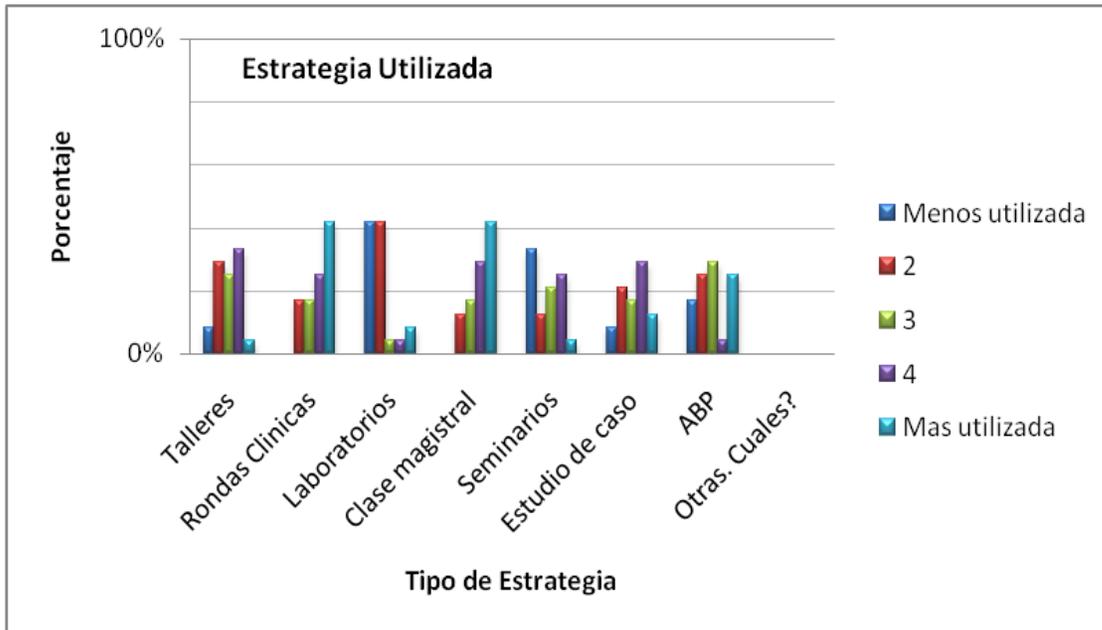
## Semestre III



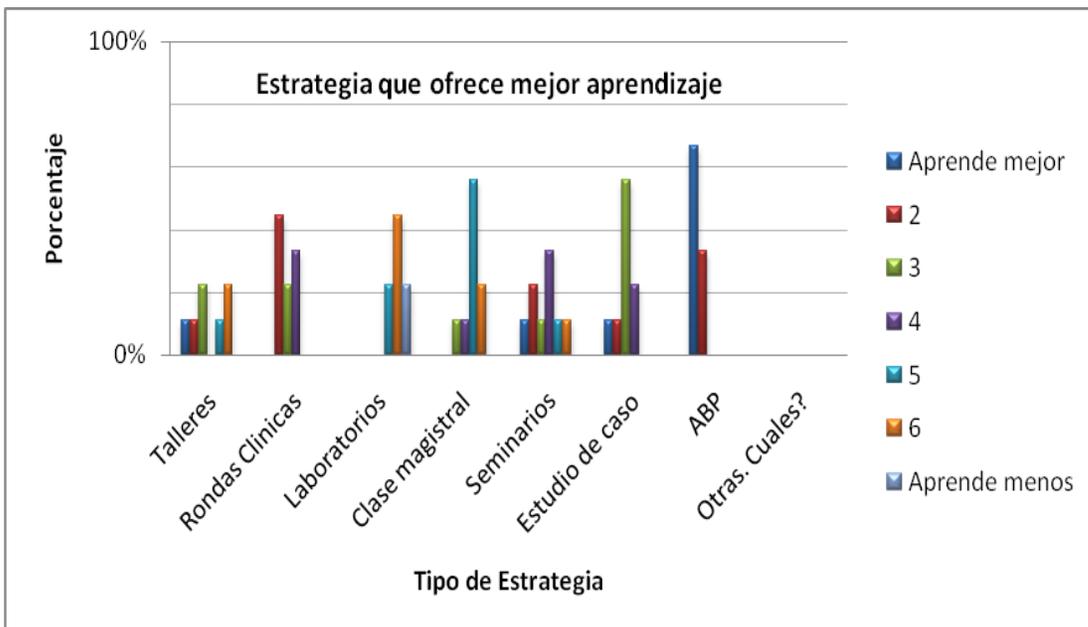
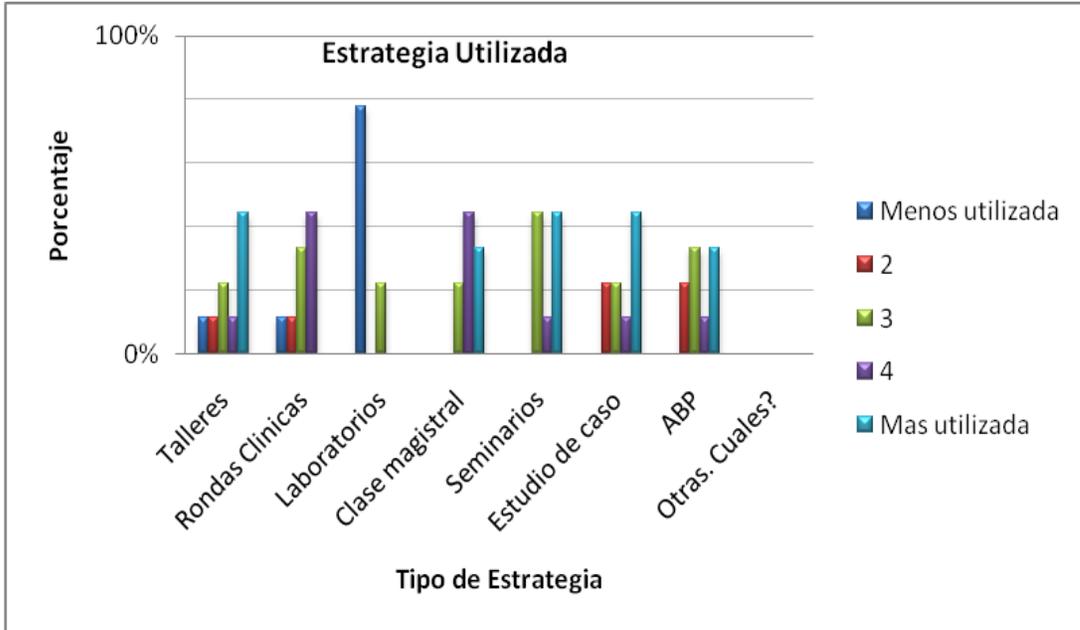
## Semestre IV



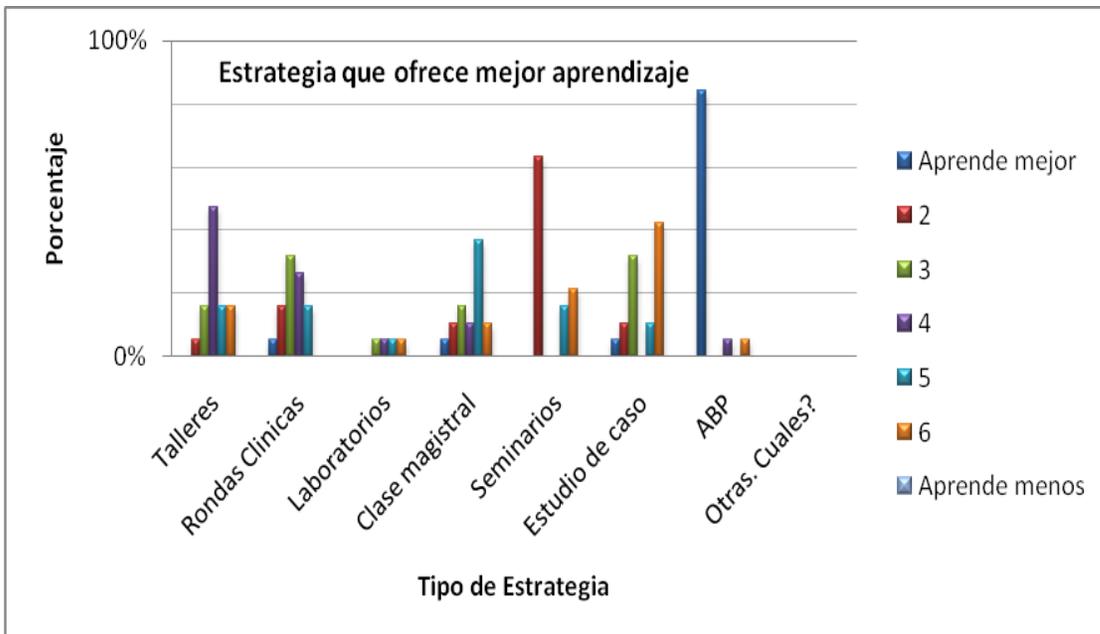
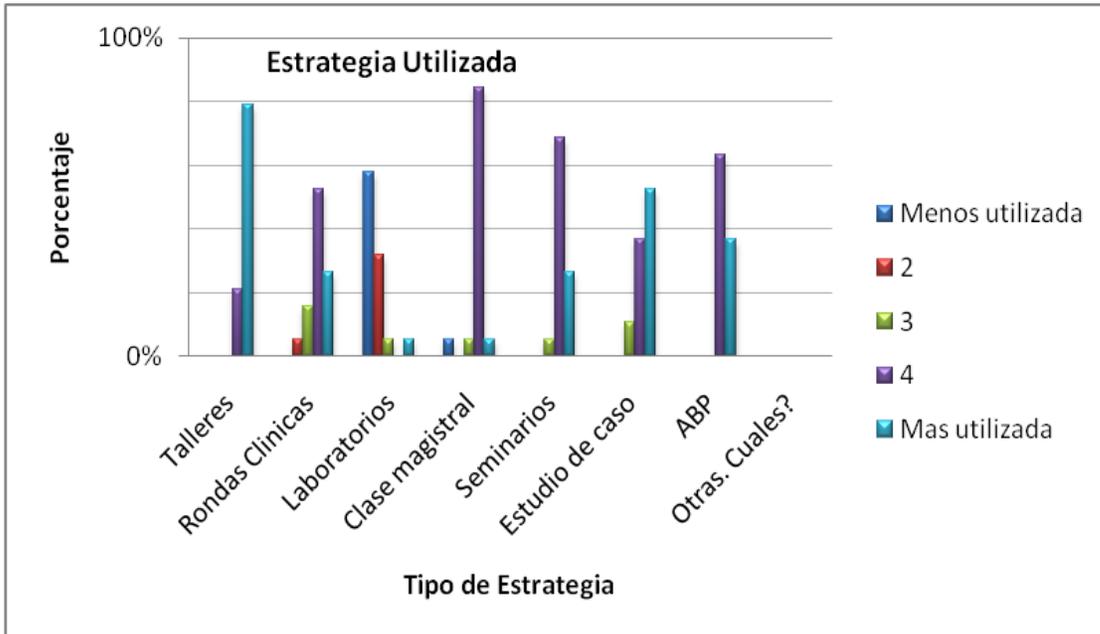
## Semestre V



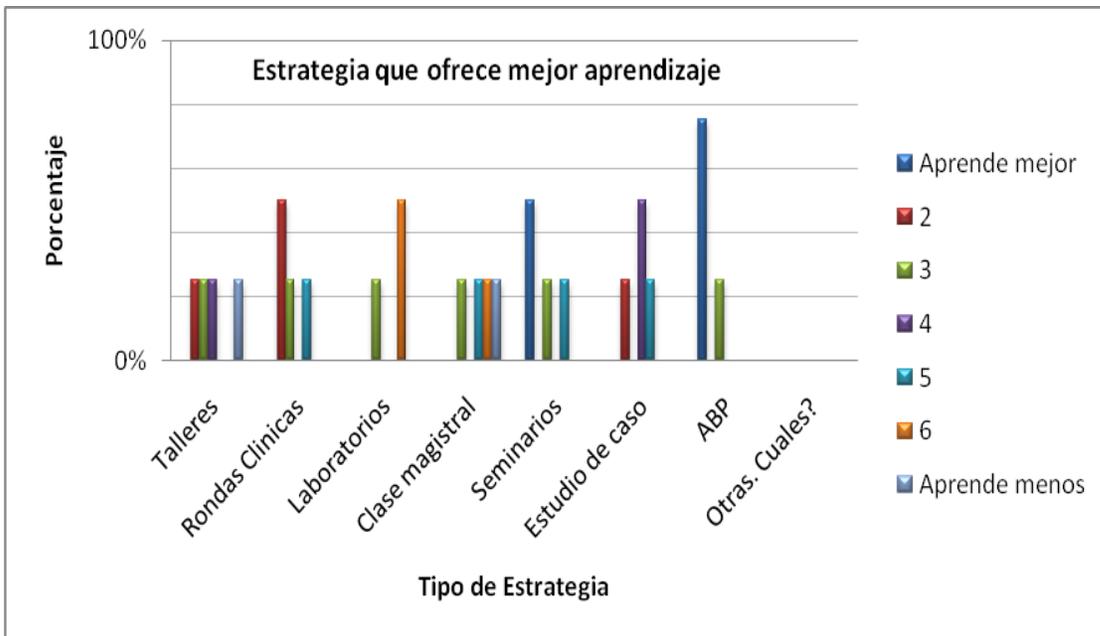
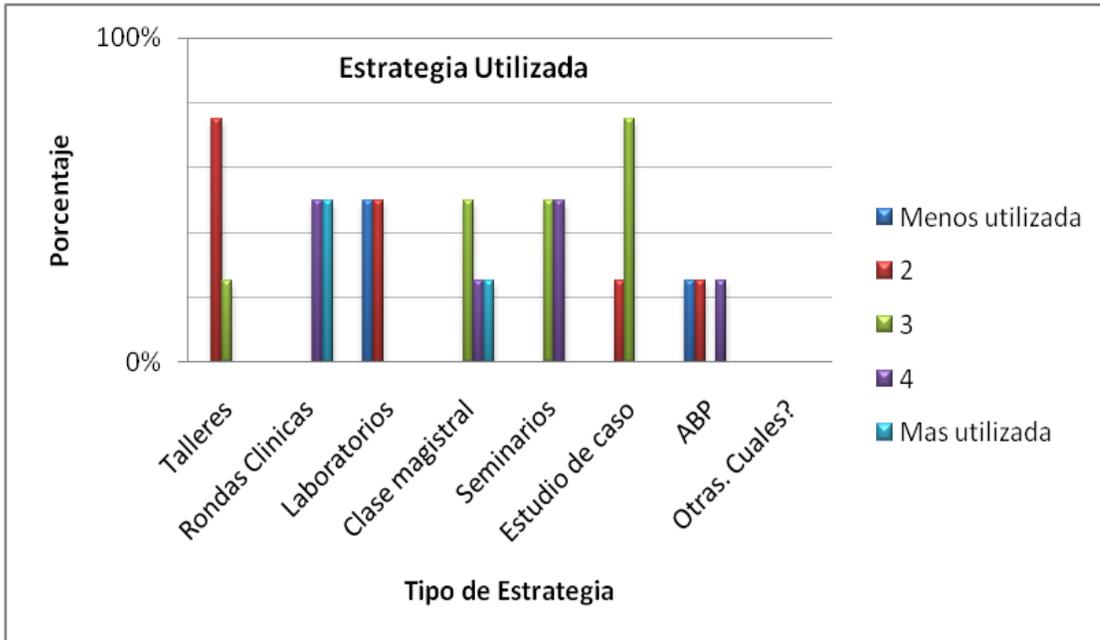
## Semestre VI



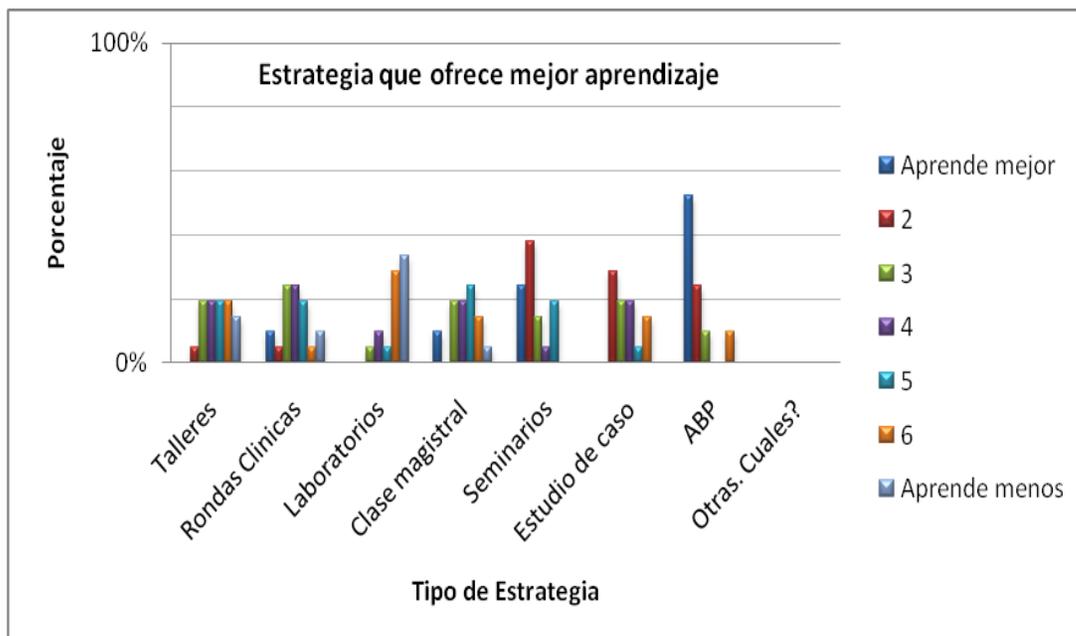
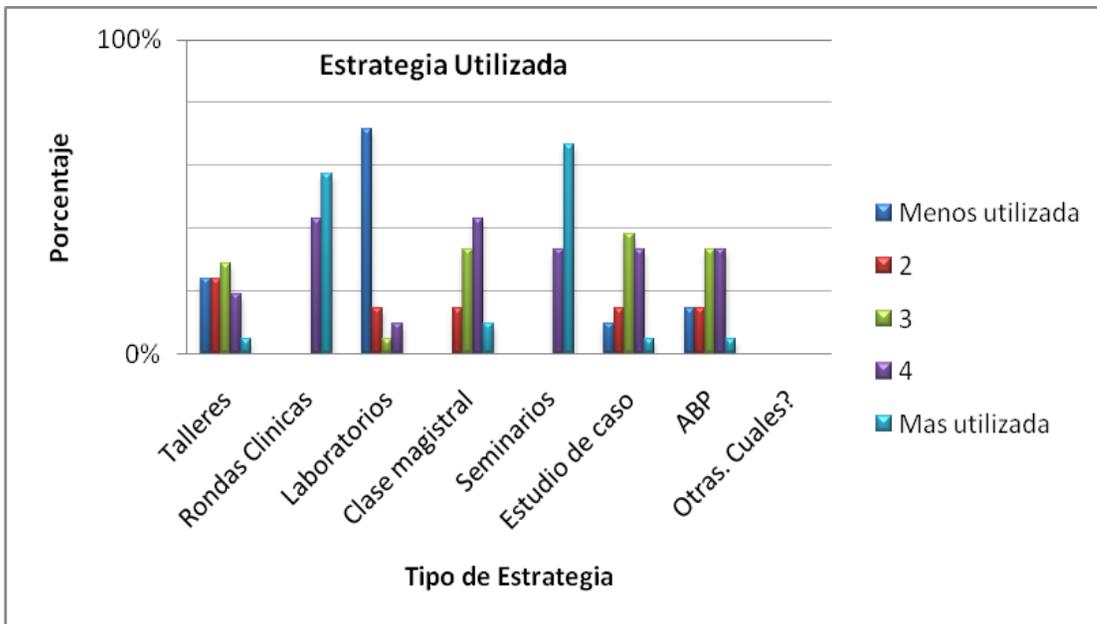
## Semestre VII



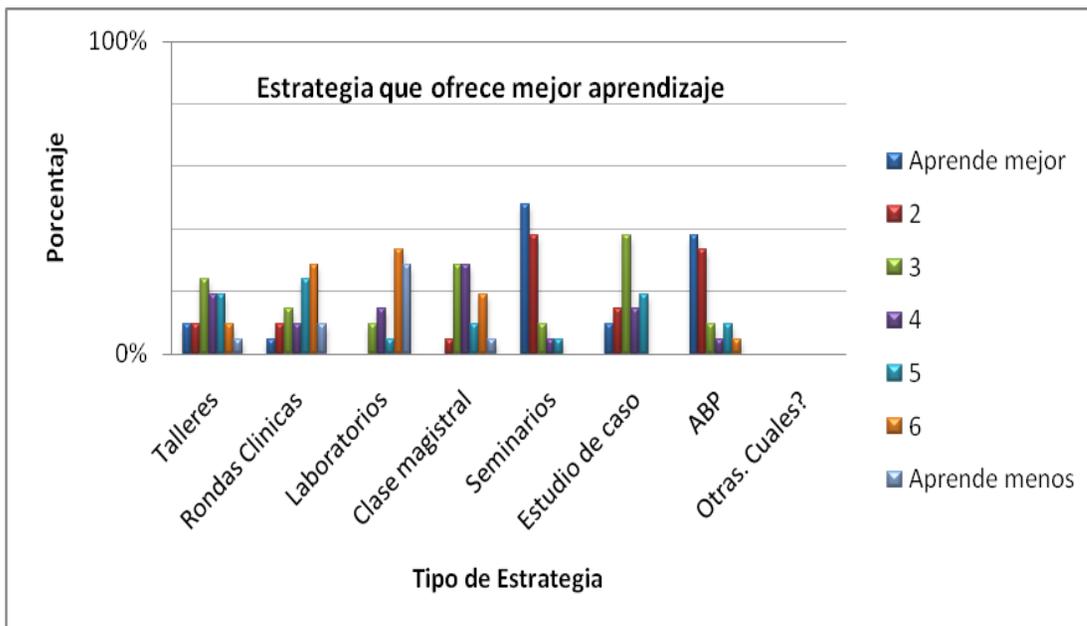
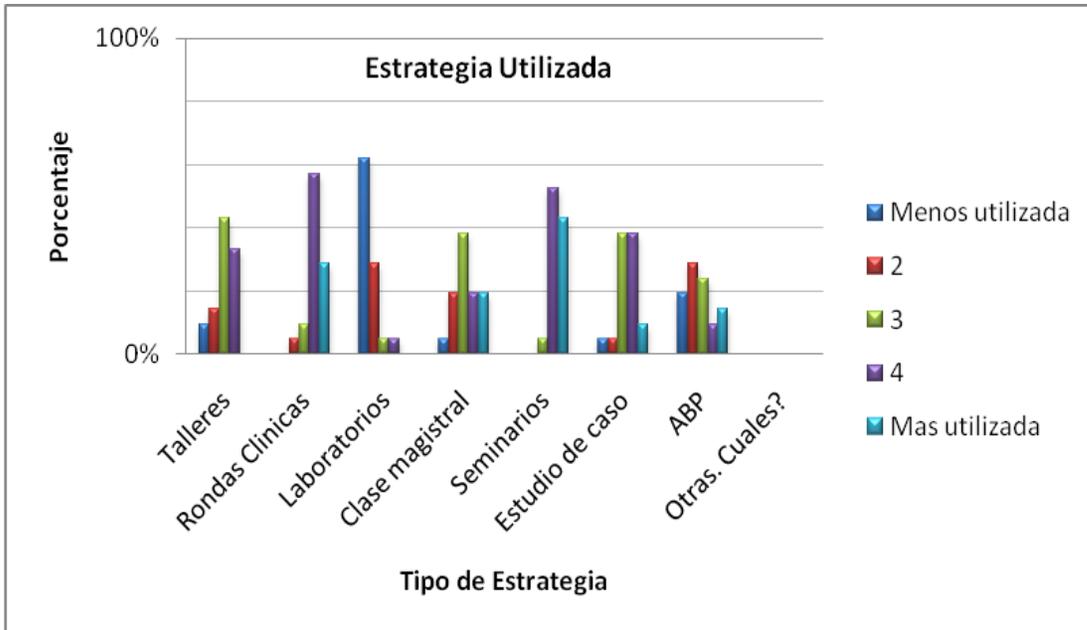
## Semestre VIII



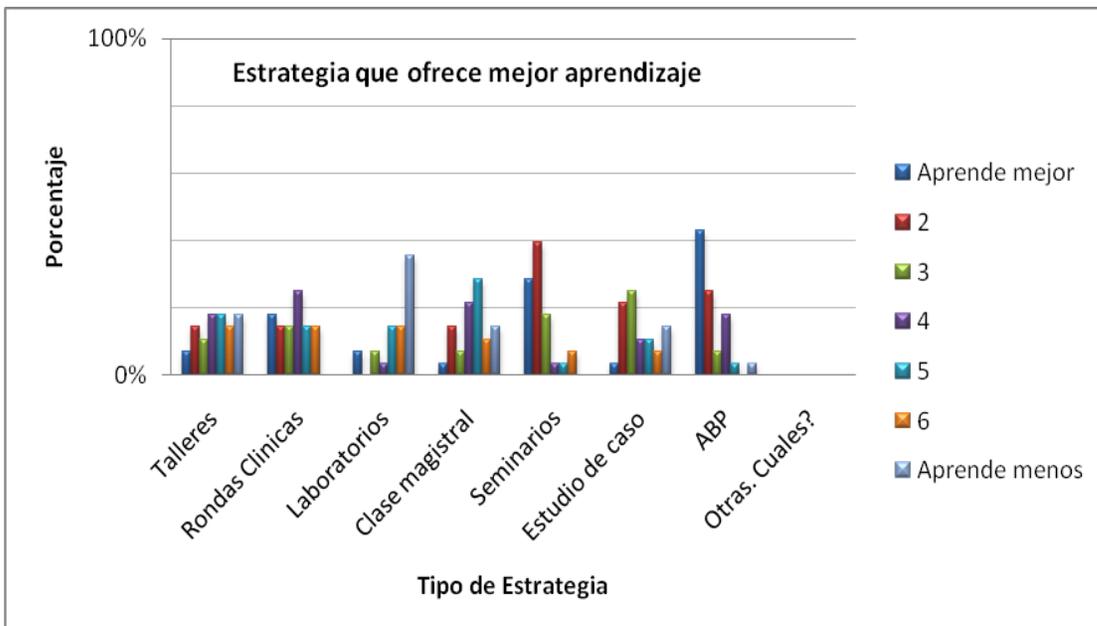
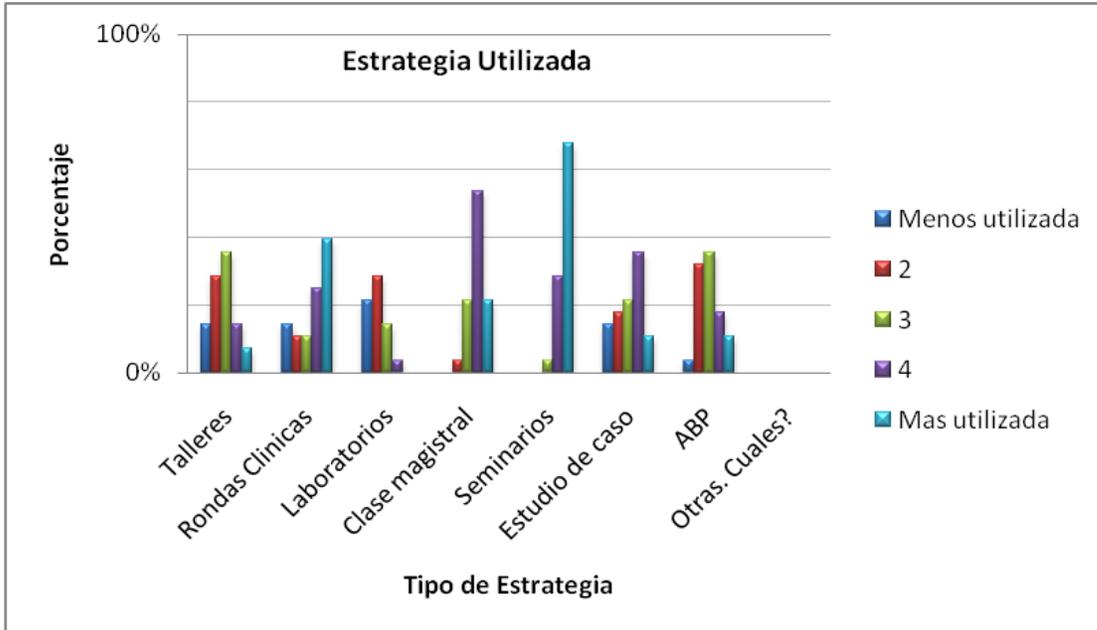
## Semestre IX



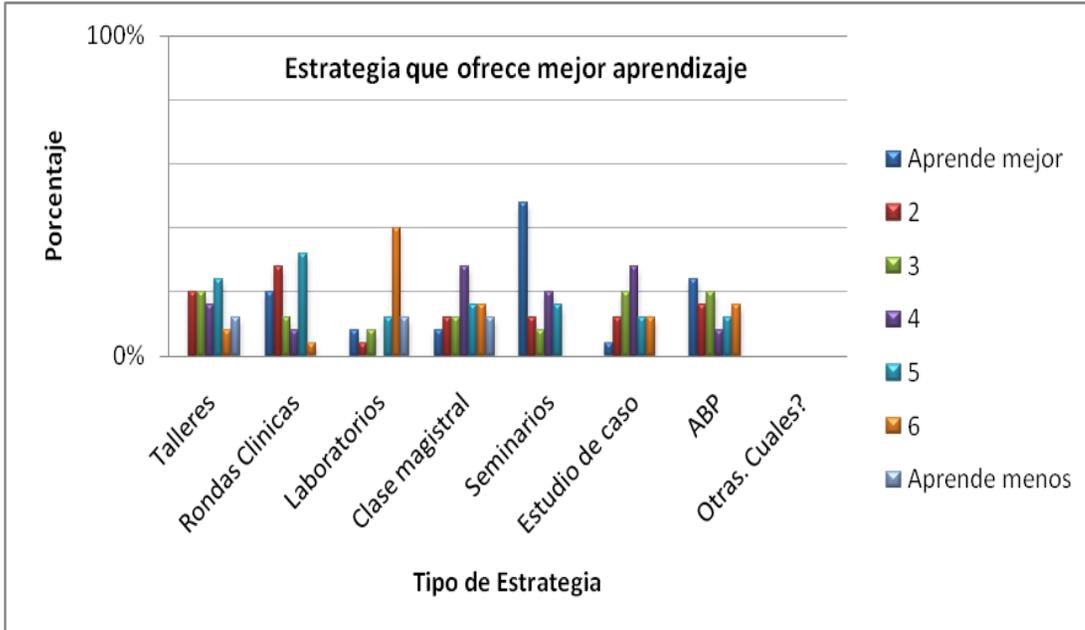
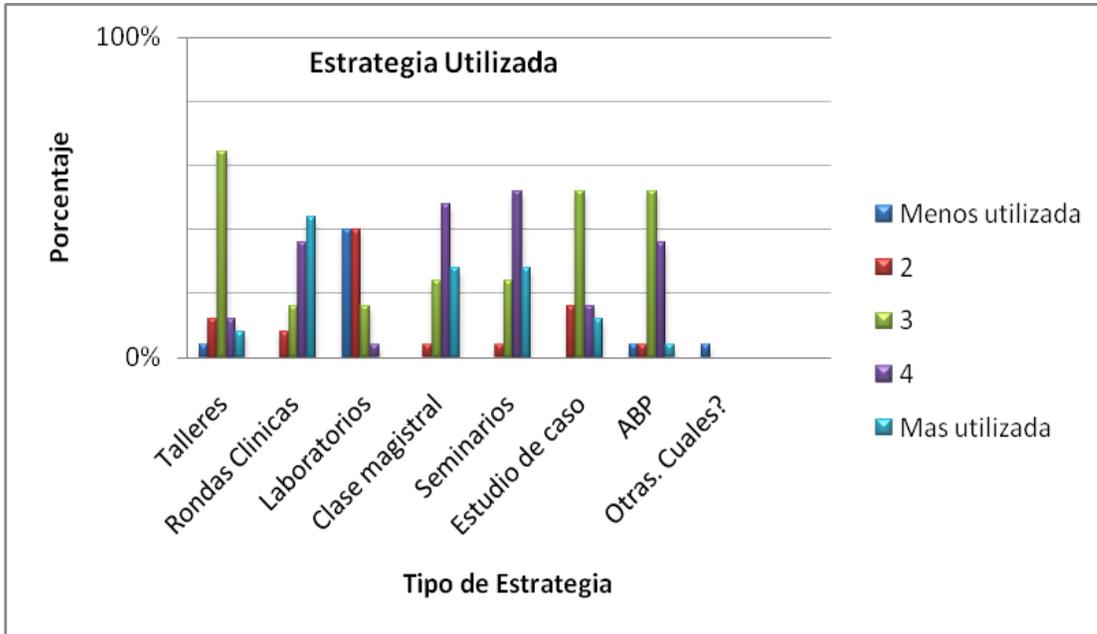
## Semestre X



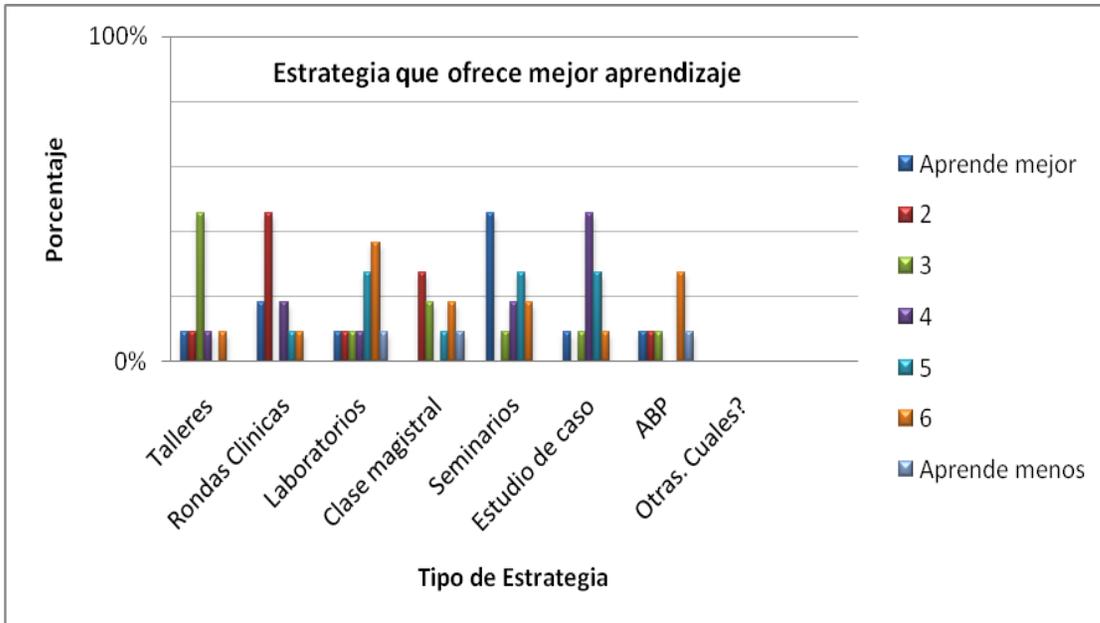
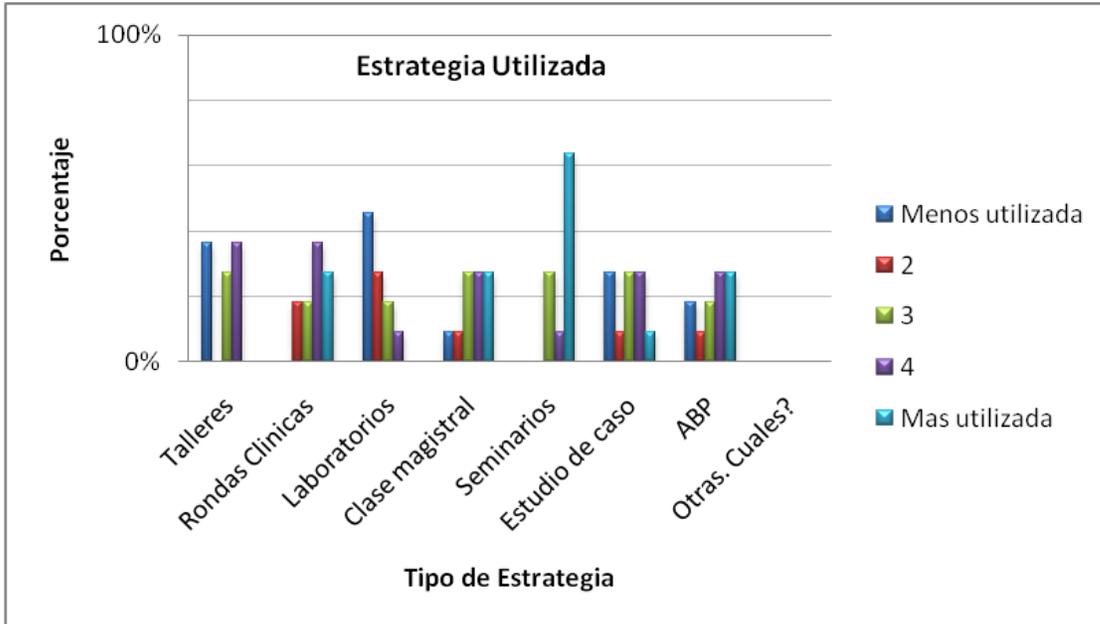
## Semestre XI



## Semestre XII



### Semestre XIII



## Análisis

Tabla 5: Relación de encuestas sobre estrategias didácticas utilizadas y cual de ellas ofrece mejor aprendizaje.

Encuestas Estudiantes del Programa de Medicina, Universidad de Antioquia								
Semestre	Más utilizada	%	Menos utilizada	%	Mejor aprendizaje	%	Menor aprendizaje	%
I	Clase Magistral	76	Seminario	56	Laboratorio	20	Taller Seminarios	8
II	Clase Magistral	67	Seminario	42	Taller	33	Seminario	12
III	Clase magistral	68	ABP	76	ABP	24		
IV	Clase magistral	70	Rondas clínicas	70	Taller	39	Clase	13
V	Rondas clínicas	42	Laboratorio	42	ABP	67	Laboratorio	13
VI	Taller Seminario E de casos	42	Laboratorio	78	ABP	67	Laboratorio	22
VII	Taller	79	Laboratorio	58	ABP	84		
VIII	Rondas clínicas	50	Laboratorio	50	ABP	75	Clase magistral Taller	25
IX	Seminarios	67	Laboratorio	71	ABP	52	Laboratorios	33
X	Seminarios	43	Laboratorio	62	Seminario	48	Laboratorio	29
XI	Seminarios	68	Laboratorios	21	ABP	43	Laboratorio	36
XII	Rondas clínicas	44	Laboratorios	40	Seminarios	48	Taller Laboratorio Clase	12
XIII	Seminarios	64	Laboratorios	45	Laboratorio	45	Laboratorio Clase ABP	9

## **Interpretación**

Cuando se analiza los resultados de las encuestas a los estudiantes sobre su percepción de cuál es la estrategia didáctica más utilizada por sus docentes se evidencian algunos aspectos que entraré a interpretar:

Hasta el cuarto semestre gran porcentaje de los estudiantes consideran que la estrategia didáctica más utilizada es la clase magistral; si bien, una de las críticas que se hicieron al currículo anterior era la enseñanza mediante las clases magistrales y por lo tanto, uno de los principios propuestos para el nuevo currículo era la innovación en el modelo pedagógico con estrategias didácticas que permitieran una participación más activa por parte de los estudiantes. “Enseñar ya no es mostrar, entregar, informar, sino estimular, promover, provocar, seducir. Aprender ya no es adquirir información sino construir objetos de conocimiento con herramientas del propio pensamiento” (Olaya, 1999); por lo que buscaba que los docentes del nuevo currículo implementaran estrategias didácticas donde el estudiante pudiera, a partir de problemas y en escenarios diferentes al aula de clase, construir e integrar los conocimientos necesarios para la formación médica “El nuevo docente médico debe crear escenarios variados que amplíen y desarrollen el pensamiento en sus alumnos, que le permitan construir e integrar su propio aprendizaje. Escenarios que cambien el aula y la clínica de tercer nivel por otros espacios como el centro médico, el hospital periférico, la escuela, la fábrica,

entre otros, que le permitan ampliar su visión hacia la salud. Lo anterior debe complementarse con nuevas tecnologías de la información que favorezcan la didáctica virtual y la autoinstrucción, características propias de una nueva pedagogía universitaria” (Olaya, 1999).

Pero, según las opiniones de los estudiantes la enseñanza de las áreas de fundamentación continúa, en su gran mayoría, con un método tradicional, con clases magistrales alejadas de las ideas de estrategias fundamentadas en problemas, con escenarios variados, y que posibiliten una participación más activa de los estudiantes; no se puede desconocer que si bien, alcanzaron un menor porcentaje, también hay otras estrategias como los talleres y los laboratorios que tienen representatividad como estrategias utilizadas en los primeros semestres y en las que el estudiante puede tener un papel más significativo en su proceso de enseñanza; sin embargo, al momento de evaluar cuál es la estrategia con la cual ellos sienten que aprenden más la clase magistral no es considerada entre ellas por los estudiantes.

Cuando los semestres van avanzando y los estudiantes pasan de los cursos de fundamentación a los de profesionalización, la estrategia didáctica más utilizada pasa a ser el seminario y llama la atención la gran importancia que le dan al ABP como estrategia didáctica que más favorece el aprendizaje, con un gran porcentaje de aceptación, durante estos semestres las estrategias ya buscan mayor protagonismo del estudiantes y estas dos estrategias favorecen una visión más integral del paciente.

En orden de prioridad sobre la estrategia didáctica más utilizada en la enseñanza de la medicina es de resaltar, a partir del quinto semestre, el de la ronda clínica; evidenciando la importancia del aprendizaje con el paciente para la adquisición de las competencias médicas; sin embargo es importante cuestionar la ausencia de esta estrategia durante los primeros semestres de la carrera, teniendo en cuenta que otro de los propósitos de la renovación era la integración básico- clínica y un acercamiento más temprano a la comunidad y al paciente.

## 5.2. Entrevista a docentes

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Guillermo Latorre Sierra		
<b>OCUPACION:</b>	Profesor Titular y Jefe de Sección Académica	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Medicina Interna	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Endocrinología y Metabolismo		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Febrero 28 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Alonso Martínez		
<b>OCUPACION:</b>	Docente	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Microbiología y Parasitología	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Bacterias - Biología de la Célula (Oncología)		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Febrero 28 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Carlos José Jaramillo		
<b>OCUPACION:</b>	Profesor Titular y Medico	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Medicina Interna	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Cardiología		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Marzo 13 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Medardo Pacheco Tirado		
<b>OCUPACION:</b>	Docente	

<b>DEPARTAMENTO:</b>	Cirugía	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRÍCULO:</b>	Reanimación Cardiopulmonar – Vía Aérea – Anestesia	
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Marzo 27 de 2008	<b>HORA:</b> 10:30
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b>	William Cornejo	
<b>OCUPACION:</b>	Profesor	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Pediatria	
<b>PROGRAMA:</b>	Neurología Infantil – Epidemiologia	
<b>AREA DEL MICROCURRÍCULO:</b>	Niñez II	
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Abril 3 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b>	Miriam Bastidas	
<b>OCUPACION:</b>	Jefe de Pediatría Social	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Pediatria y Puericultura	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRÍCULO:</b>	Niñez I	
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Abril 3 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b>	Jairo Posada Bernal	
<b>OCUPACION:</b>	Pediatria	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Pediatria	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRÍCULO:</b>	Niñez II	
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Abril 3 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b>	Giusseppe Genta Mesa	

<b>OCUPACION:</b>	Profesor Tiempo Completo	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Pediatria	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b>	Niñez	
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Abril 3 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	
<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b>	Jaime Iván Rodríguez O	
<b>OCUPACION:</b>	Medico y Cirujano – Magister en Inmunología	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Educación Medica	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b>	Biología de la Célula	
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Abril 10 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b>	Luis Fernando Barrera Robledo	
<b>OCUPACION:</b>	Biólogo – MSC Inmunología – PHD	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Instituto de Investigaciones Medicas	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b>	Biología de la Célula – Biología – Inmunología	
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Abril 10 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b>	Maria Fabiola Toro	
<b>OCUPACION:</b>	Bacterióloga, msc Inmunología	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Microbiología y Parasitología	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b>	Inmunología	
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo 15 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Jorge Madrid		
<b>OCUPACION:</b>	Cirujano – Oncólogo	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Cirugía	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Cancer		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo 19 de 2008	<b>HORA:</b> 8:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b> Oficina de Educación Medica		

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Jaime Alberto Pérez Giraldo		
<b>OCUPACION:</b>	Médico Deportólogo	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Fisiología y Bioquímica	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Autorregulación y Autoconservación – Movimiento y postura		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo 19 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b> Oficina de Educación Medica		

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Jose Mario Jalil H		
<b>OCUPACION:</b>	Médico Otorrinolaringólogo	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Cirugía	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b>		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo 22 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b> Oficina de Educación Medica		

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Mónica Giraldo Restrepo		
<b>OCUPACION:</b>	Enfermera, msc Inmunología	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Microbiología y Parasitología	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	

<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Biología de la Célula		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Febrero 28 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Maria Elena Arango R		
<b>OCUPACION:</b>	Médica Cirujana Infantil	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Cirugía	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Niñez II		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Carlos Mario Jiménez		
<b>OCUPACION:</b>	Médico Neurocirujano	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Cirujía	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Adultez		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo 19 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Silvia Blair		
<b>OCUPACION:</b>	Médica Inmunóloga	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Microbiología y Parasitología	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Componente flexible		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo 19 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Artenio Bogallo P		
<b>OCUPACION:</b>	Licenciado en Bioquímica	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Fisiología y Bioquímica	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Autorregulación y Autoconservación – Endocrinología y Metabolismo		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo 19 de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

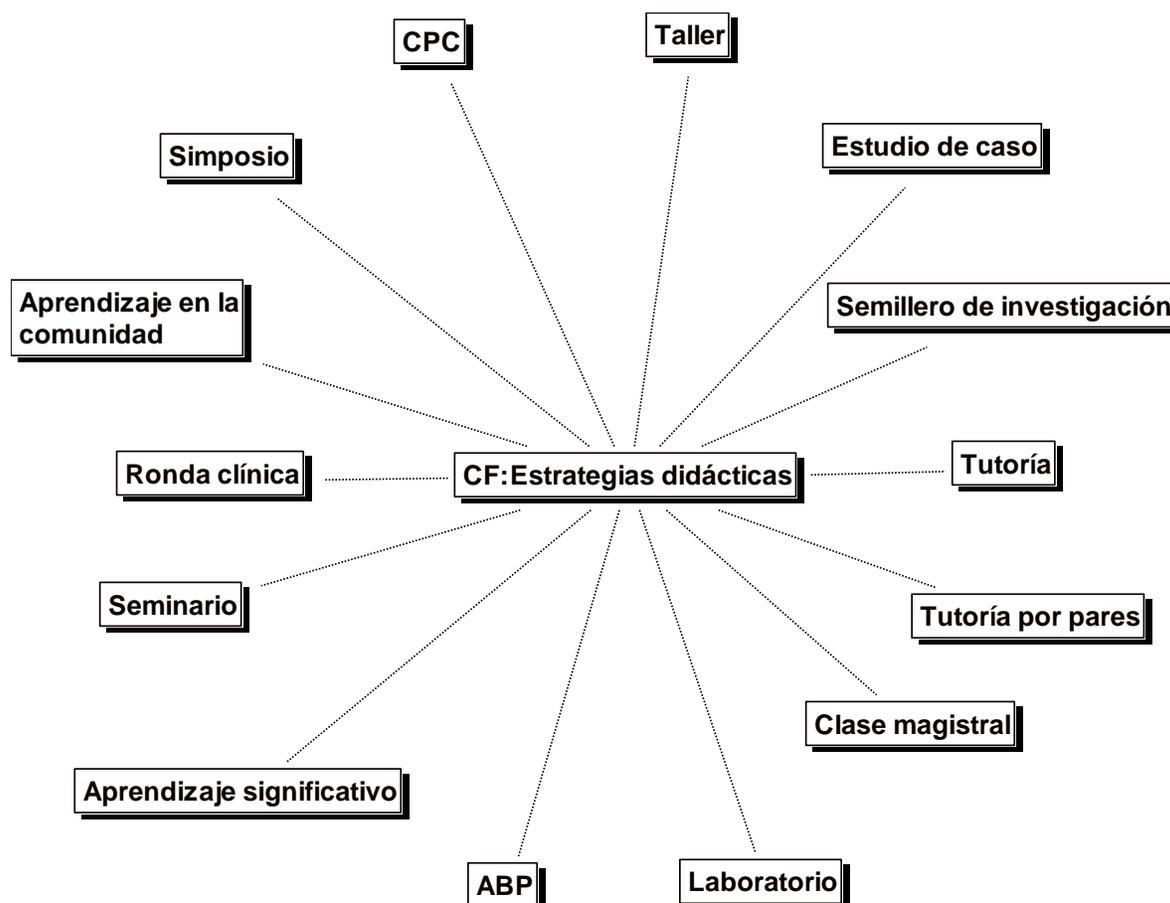
<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Enoc Ahumada		
<b>OCUPACION:</b>	Médico Patólogo	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Patología	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Cancer		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Luz Marina Alzate		
<b>OCUPACION:</b>	Bacterióloga	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Microbiología y Parasitología	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Salud e Infección		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b>	Oficina de Educación Medica	

<b>ENTREVISTA A PROFESORES - ESTRATEGIAS DIDACTICAS</b>		
<b>NOMBRE DEL ENTREVISTADO:</b> Juan Manuel Toro		
<b>OCUPACION:</b>	Médico Internista	
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Medicina Interna	
<b>PROGRAMA:</b>	Medicina	
<b>AREA DEL MICROCURRICULO:</b> Adultez: Problemas Médicos de la Adultez		
<b>FECHA DE APLICACIÓN:</b>	Mayo de 2008	<b>HORA:</b> 10:00
<b>LUGAR DE LA ENTREVISTA:</b> Oficina de Educación Medica		

## Análisis

Luego de la categorización y análisis de las entrevistas con los profesores, en el programa Atlas.ti. 5.0, emergieron las estrategias didácticas que se presentan en el siguiente mapa.



## **Interpretación**

Luego del proceso de categorización y análisis de las entrevistas realizadas a los docentes se puede, a partir de sus vivencias directas, ofrecer una interpretación sobre lo que es la implementación, aplicación y desarrollo de las diferentes estrategias didácticas que emergieron en las conversaciones.

Para poder presentar las estrategias que se han implementado a partir de la reforma curricular, se traerán apartes de la entrevista de los docentes sobre el antes y el después del currículo; su percepción sobre ellas y su satisfacción con la aplicación para alcanzar los propósitos que se trazaba el nuevo currículo, estos apartes de las entrevistas estarán referenciados por el número de la entrevista y las líneas en que se encuentran en el programa Atlas.ti.5.0

## **Clase Magistral**

Esta era la estrategia didáctica más utilizada en el currículo tradicional, especialmente en las áreas básicas, con grandes grupos y donde el docente realizaba una transmisión de los conocimientos de las ciencias que fundamentan el arte de la medicina; muchos de los profesores que participaron en el currículo anterior expresan su sentir alrededor de lo que era esta estrategia y las dificultades que le encontraban, secundario a la masificación de los grupos y el rol pasivo de los estudiantes:

“Porque en ese entonces todavía no hablábamos particularmente de los cambios en el currículo, ni de estas formas de didáctica, sino que es clásicamente lo que llamamos la enseñanza de tiza y tablero, en el cual un individuo con x formación mayor o menor, se sitúa frente a un grupo y repite con mayor o menor precisión, más o menos palabra, más o menos clara, repite y escribe en el tablero lo que leyó en un libro” (P: 12, 39 – 45)

“Encuentro que las estrategias pedagógicas en el currículo anterior, eran clases magistrales, en su mayoría lo que me correspondió y en los últimos años de ese currículo anterior, talleres que los hacíamos con grupos muy grandes todavía, no pudimos hacerlos con grupos más pequeños de 35” (P: 13, 21-24)

“Antes de la reforma, las estrategias didácticas eran básicamente dos, clases magistrales y prácticas de los muchachos con pacientes, dentro de los cuales, se hacían unos seminarios predeterminados con los profesores, que todos tenían necesidad de cumplirlos, entonces la mayoría de los profesores se dedicaban a hacer seminarios y la práctica con pacientes era muy poquita, era apenas tangencial (P: 11, 3-8)”

Se expresa la importancia que tenía la clase magistral en el currículo tradicional y también la inconformidad, de algunos docentes, frente a ella, por el papel de transmisión textual que adoptaban ante los estudiantes; sin embargo, es un sentir de los docentes que a pesar de que en la propuesta curricular se sugiere la

implementación de nuevas estrategias didácticas, la clase magistral continúa con un lugar importante en la enseñanza de la medicina en la Universidad de Antioquia

“En ese momento estaba más dirigido específicamente a clases magistrales, sin embargo dentro de lo que yo hago que es en otorrino, en las clases que se dan en pregrado eso no ha cambiado mucho” (P:10, 13 – 15)

“Yo daba conferencias magistrales, dictaba clases que de todas maneras de alguna manera todavía persisten” (P:17, 82-83)

“...yo dicto la materia de biología de la célula para los estudiantes de primer semestre, básicamente me he centrado en eso, en esta materia, esta materia se desarrolla fundamentalmente a partir de clases expositivas de todos los temas” (P:8, 20-22)

“...en que ha cambiado lo que ahora hacen allá, en que llevan un DVD y lo ponen en una pantalla, en un computador viejo que la universidad cedió para eso, o se proyecta en video-beam o con un proyector y se dan los temas” (P:9, 55-59)

“Continúan las clases magistrales, con los mismos videos y con el mismo video beam” (P:10, 30-31)

“se dan clases magistrales en su máxima expresión, se siguen dando algunos seminarios y estrategias nuevas que llegaron con el nuevo currículo” (P:11, 15-17)

Sin embargo, algunos docentes, conscientes de las dificultades de la clase magistral, tratan de hacerla más participativa y a partir de casos clínicos, en la que los estudiantes encuentren la relevancia de los contenidos que se están desarrollando

“entonces decidí que yo ya cojo un marcador y me voy para clase, entonces yo me paro allá en el tablero; cuál es tu nombre, a algunos de los estudiantes, de cada uno de ellos yo saco cosas, entonces yo voy a sacar sangre, a uno le saco suero, a otro células, y me pongo hacer experimentos en el tablero, con este tipo de células de estudiante lo mezclo con este suero y le agregamos una bacteria a ver qué pasa y sobre esos modelos experimentales que monto en el tablero, sobre eso realizo la clase y van surgiendo los distintos temas” (P:24, 45-53)

## **Taller**

Se reconoce, por parte de los docentes que esta era otra estrategia didáctica con gran implementación en el currículo actual y que también lo era en el currículo anterior, la que en alguna medida permite una mayor participación del estudiante y un trabajo de aplicación de los contenidos desarrollados en las clases magistrales

“Lo anterior a la reforma la participación de nosotros que estábamos en la sesión de endocrino eran, unas clases magistrales de temas específicos y nos entregaban un grupo de estudiantes para que hiciéramos unos talleres y que había un caso clínico con una guía” (P:6, 3-6)

“...tanto del viejo como los del nuevo currículo, y en esta labor de adquisición de destrezas realmente tenemos una gran inversión de tiempo en esta parte de lo que se llama propiamente destrezas, esto lo trabajamos en talleres, talleres que en este momento tenemos más posibilidades de recursos con el centro de simulación (P:1, 33-38).

Se puede comprender, por lo que expresan los docentes entrevistados, que aún en este currículo alternativo, el taller es una importante estrategia que utilizan, especialmente en el ciclo de fundamentación para aproximar el saber sabio a la realidad del quehacer del médico, por lo que diseñan guías fundamentadas en casos clínicos

“Nosotros, aplicamos son metodologías activas, talleres, hacemos correlación básico clínica, en la cual hacemos dos correlaciones, es una en el núcleo de Líquidos y Electrolitos y una segunda en el núcleo de función renal” (P: 22, 46-48).

“Con la implementación del nuevo currículo, la idea era hacer otras metodologías, pero fue muy difícil al principio, pues la mayoría de los profesores querían la clase magistral; sin embargo como coordinadora asistí a reuniones para poner nuevas estrategias. Seguíamos con talleres que tenían casos clínicos, con contenidos básicos”. (P:24, 6-10)

“para la adquisición de destrezas tenemos talleres que hacemos principalmente en el centro de simulación y disponemos del trabajo en la práctica ya con pacientes” (P: 1, 23-25)

“Se les entregan historia clínicas y ellos en cada taller, hay unas preguntas correspondientes al paciente que se les entregó y al conocimiento que están recibiendo hasta el momento y al final deben hacer un pequeño resumen de la historia clínica y buscar un artículo de revista y hacer un pequeño ensayo”.(P:22, 61-64)

Sin embargo, se encuentran con algunas dificultades para aplicar adecuadamente la estrategia, debido al gran número de estudiantes que deben tener en los talleres, lo que impide una buena aplicación de la metodología y un acompañamiento más personalizado

“minicasos y talleres, y ahí tratamos de retomar lo como lo hacíamos en el currículo tradicional, tratamos de hacerlo así, el inconveniente

que tenemos es, que es un gran número de alumnos, tenemos pocos docentes, entonces ya no podemos hacer seis talleres, como los hacíamos antes, sino que pasamos a dos o tres, entonces no trabajamos con 15 alumnos, sino con 35 - 40 estudiantes". (P: 5, 92-98)

## **Laboratorio**

Si bien, los laboratorios, se han realizado tanto en el currículo tradicional como en el alternativo, al parecer era mayor el número y la calidad de los que se realizaban antes. Los docentes la reconocen como una buena estrategia para adquirir competencias en la resolución de problemas, surge la inquietud del por qué han disminuido el número de laboratorios y a que estrategia dieron paso para que los reemplazara

"La diferencia es que pasamos de realizar un laboratorio, en mayor número y de tres horas, a hacer laboratorios de dos horas, yo pienso que es una gran pérdida, por que el laboratorio si bien no va a ser el quehacer diario del médico, yo pienso que es una estrategia que es supremamente importante para enseñarle al estudiante lo que es el pensamiento lógico y el laboratorio no se puede limitar simplemente a la parte mecánica de hacer un recital, yo pienso que el laboratorio debe tener un espacio de discusión, de utilización del laboratorio como estrategia para plantear problemas y para llevar el estudiante al proceso de razonamiento, yo pienso que esta parte se ha perdido en el nuevo currículo". (P: 3, 80-89)

## **Seminario**

Esta estrategia didáctica ha tenido gran relevancia para la enseñanza de la medicina, pero de una manera más empírica y sin la rigurosidad del seminario investigativa; se aplica especialmente en las áreas clínicas en donde facilita la aproximación teórica e integral a los diferentes temas médicos, para luego tener un acercamiento al paciente.

En el currículo anterior

“práctica con pacientes era muy poquita, era apenas tangencial; entonces la calidad de los seminarios era bastante buena, porque eran con grupitos de 6, máximo 8 muchachos, igual había forma de que el maestro interactuara bastante con ellos”. (P:11, 8-11)

“..es que nosotros teníamos estudiantes que dependían de medicina interna durante una semana, y eran grupos similares de 8-9 estudiantes y el estudiante, digamos los contenidos de algunos temas que se hacían con seminarios no se podían hacer, porque digamos los temas, eran 5 días que estaba el estudiante y en 5 días era prácticamente imposible de hacer un seminario de examen neurológico” (P:16, 29-35)

En el currículo alternativo:

“yo diría que se parece más a esta metodología que llaman seminario investigativo, creo que se parece más a esto, porque nosotros entregamos a los estudiantes un material y además damos opciones de revisión de otros materiales y lo que hacemos el día de la actividad es como una discusión en la cual todos participamos, los estudiantes y el docente participamos aclarando dudas, incluso hay un aspecto que me parece que es muy importante que desarrollamos en esta actividad y es ver la aplicación que esto puede tener para él, lo que realmente es pertinente digamos para que el médico general lo aplique en su práctica de médico general”(P:1, 100-110)

### **Estudio de casos**

Según la opinión de los docentes es una estrategia didáctica muy valorada por los estudiantes porque les permite evidenciar la aplicación de los contenidos teóricos que están aprendiendo

“El método; lo único nuevo que yo lo he sentido viene de los estudiantes, los estudiantes ahora exigen más que antes. El modelo parecido al ABP; es decir a ellos les encanta que uno les coloque un caso clínico y basado en ese caso clínico desarrolle el tema, antes eran mucho más pasivos, sacaban la libretica y lo que uno les dijera estaba bien, ahora yo veo que ellos dicen, por qué no ilustramos esto con un caso clínico, entonces nosotros empezamos a desarrollar o a lanzar, lo que creamos, basado en lo que estudiamos; pero con ese caso clínico en la mitad” (P:23, 42-49)

## **Ronda clínica**

Por el ser y el hacer del médico, como dice Gadamer, el arte de curar, “Dentro del concepto de “arte” –que se encuentra en los límites de lo que nosotros denominamos “ciencia”-, es evidente que el arte de la medicina ocupa una posición tanto excepcional como problemática. En su caso no hay una obra producida por el arte y que sea artística. Tampoco se puede hablar de la presencia de un material ya dado en la naturaleza, del cual sea posible obtener algo nuevo al presentarlo en una forma artística. La esencia del arte de curar consiste, más bien, en poder volver a producir lo que ya ha sido producido. Por eso en el saber y en el hacer del médico entra en juego una capacidad de modificar la situación que es exclusivamente suya, también llamada “arte” en este caso” (Gadamer, 2001:46), es necesario que este al lado del paciente, que aprenda de él, que lo pueda estudiar en todas sus dimensiones en su mayor cercanía: “El tratamiento va mucho más allá de los progresos alcanzados por las técnicas modernas. En él están presentes la mano que palpa, el oído fino, el ojo alerta del médico que procura ocultarse tras una mirada consoladora. Hay muchas cosas que se vuelven esenciales para el paciente en el encuentro con el tratamiento” (Gadamer, 2001:116); es necesaria la aplicación de estrategias didácticas que posibiliten la práctica, es por eso que la ronda clínica es de gran importancia tanto en el currículo anterior

“donde en la mañana se hacía una parte de revisión del paciente y discusión del paciente, y al medio día se hacía una revisión de

temas, una revisión de temas, que era en promedio entre 10 y 12, los cuales me correspondían hacerlos a mí, la revisión de esos temas y los temas que se hacían eran de acuerdo a las necesidades que se veían que deberían tener los médicos” (P9, 24-29)

Como en el actual, en el ciclo de profesionalización.

“y lo que no ha cambiado, a como lo hacíamos antes, es el estilo digamos de enseñanza a través de la consulta y la ronda, o sea, eso no ha cambiado, nosotros lo seguimos haciendo así y consideramos nosotros que es efectivo como forma y método de enseñanza y es que, el profesor de consulta externa y el profesor hospitalización en urgencias o piso, porque además la docencia en el caso nuestro está integrada a la asistencia, o sea no es que el profesor se invente un paciente para enseñarle al estudiante, sino que al mismo tiempo está haciendo asistencia y esta conjuntamente con el interno, cuando rota el interno, normalmente nos piden allá, o con el residente, entonces el profesor simplemente evalúa al paciente y va orientando a los estudiantes, a los residentes que estén con nosotros, el obviamente con el nivel de preguntas o el nivel de exigencias o el nivel de tareas que se le imponen diferentes, pero es integrado, o sea los dos profesores en las dos áreas (P:16, 55-68)

“pero creo que cada profesor podrá acoger moldear y dar una figura para su entrenamiento de los estudiantes, o de los internos o de los

residentes, en medicina es muy importante la parte práctica, no es como en las áreas sociales, donde el solo conocimiento es garantía ya de conocimiento no, aquí el estudiante que no está en contacto con el paciente tiene una falencia , aquí tiene que existir no solamente la parte teórica sino muy importante la parte práctica, tiene que haber interacción con el paciente” (P:17, 49-56)

“entonces todos los modelos que se apliquen en medicina tiene que contemplar cambios en la metodología teórica pero no se puede olvidar y no van a remplazar la ronda asistencial, no van a reemplazar la consulta, no van a reemplazar la entrada a un quirófano, no van a reemplazar la entrada a policlínica o a un servicio de urgencias y enfrentar al estudiante con eso con el paciente, no es lo mismo el estudiante que aprende porque vio el tema en el paciente y después vuelve y lo retoma ya le quedo, el paciente que lee algo y no lo confronta todo lo que se utiliza en medicina tiene que estar pensado en que tiene que haber una aplicación ese es mi concepto” (P:17, 162-171)

### **Aprendizaje con la comunidad**

La función del médico no se reduce solo al paciente y al trabajo del consultorio, mantener la salud de la comunidad es también uno de los perfiles importantes en su que hacer, muchas de las enfermedades pueden prevenirse con un adecuado y comprometido trabajo de salud pública; por tal razón, el estudiante debe estar en contacto con la comunidad y aprender de ésta, para ello se han realizado en el

currículo anterior y en el actual proyectos que al tiempo que el estudiante adquiere las competencias en el área, impacta a la comunidad en la cual realiza dichos trabajos

“entonces, teníamos unas actividades como todo el trabajo en la comunidad, que lo hacíamos desde las necesidades sentidas de la comunidad y desde la experiencia propia y se revisaban los temas, habían unos temas que si decíamos, hay que revisar estos temas pertinentes, ahora también lo hacemos, teníamos un programa de crecimiento y desarrollo, que lo hacíamos igualito a como lo hacemos ahora porque es desde las necesidades sentidas de la familia, o sea siempre hemos partido desde el paciente y las necesidades de la comunidad” (P:14, 15-22)

## **Simposio**

Esta estrategia fue implementada al iniciar el currículo alternativo por los docentes de algunas de las áreas de fundamentación para favorecer la interdisciplinariedad y el diálogo de saberes entre básicos y clínicos; sin embargo, ha presentado múltiples dificultades que, al parecer deterioran su calidad

un simposio, pero un simposio que se tenía planeado como para que tres expertos en un tema determinado por ejemplo autoinmunidad y enfermedades infecciosas, entonces un experto en virus que tenga que ver procesos autoinmunes en bacterias, que tengan que ver con procesos autoinmunes y los inmunólogos, expertos en inmunología

para que explicar todo lo del proceso, entonces se pretendía cada uno hiciera una exposición de 20 minutos y posterior a eso se hicieran como unas preguntas, conversatorio, así mismo se daba la oportunidad de muy buen tiempo en un conversatorio, porque o los expositores se extendían demasiado o los estudiantes no preguntaban nada, no habían preparado el tema, de tal forma que se llegaba como a lo mismo, tres clases magistrales, de tres expertos, en un espacio que se llamo simposio pero que no fue simposio, ni fue foro, ni fue mesa redonda, ni fue ninguna de esas cosas (P:13, 46-59)

## **Tutoría**

Una de las estrategias que ha tenido gran acogida entre los docentes del ciclo de fundamentación es la tutoría académica, ésta se realiza en el primer semestre, la cual, además de los objetivos académicos y la integración alrededor de un tema de interés del grupo de estudiantes tiene el propósito de acompañar a los estudiantes en su proceso de adaptación a la vida universitaria

“la estrategia de tutoría académica, pero esa tutoría en un principio que no lo administraba yo se pretendió hacer como un soporte de apoyo a los estudiantes en matemática, en el área de biología de la célula, pero posteriormente ya lo que se hace con cualquier temática se pretende mas como la mejor adaptación del estudiante de primer semestre, a la adaptación a la vida universitaria y tratar de articular

biología de la célula, salud y sociedad, informática, comunicación” (P: 13, 75-81)

“las tutorías las comenzamos con esa idea, de darles a los estudiantes la oportunidad de que revisen con calma algunos temas y aprendan a sintetizar, a exponer ante sus compañeros, a hacer sus propias investigaciones, sus propias pesquisas y esa es como la idea”. (P8, 60-63)

“Tenemos una actividad que llamamos la tutoría, que es una actividad en la que los estudiantes con un profesor hacen una investigación sobre algún tema particular y al final del semestre se hacen las presentaciones pertinentes de estos temas, por grupos se hace una presentación general a todo el grupo, participamos del ABP que coordina el grupo de salud y sociedad, como parte de las estrategias pues del curso, el curso pretende ser lo más integrado posible” (P8, 27-33)

“se empezaron a desarrollar reuniones y talleres buscando unificar la metodología de las tutorías, teniendo en cuenta que era una estrategia muy bien evaluada por los estudiantes y a la cual el área le había apuntado como una posibilidad para ayudar al estudiante en lo académico y en su inserción a la universidad, entonces se sacaron algunos documentos para definir cuál sería el objetivo de esa actividad, más o menos como se conduciría, pero aun así se dejó un margen para que dicho tutor la conduzca de acuerdo a sus

habilidades, intereses y teniendo en cuenta que con cada grupo la cosa puede modificarse y es más o menos lo que tenemos hoy como estrategia de las tutorías” (P:15, 29-38)

Sin embargo, hay algunas dificultades con la continuidad de la propuesta ya que no hay una retroalimentación continua a los nuevos docentes que ingresan a la universidad y que ingresan al grupo de profesores responsables de las tutorías

“pero tal vez han ido perdiendo un poco de su esencia en la medida en que nuevos profesores se vinculan y no volvemos a hablar de lo que se pretende con esa actividad y estamos retornando a otros tiempos previos en los que cada profesor ponía cual es su filosofía y experiencia y como conduce su actividad y se pierde como el sentido” (P: 15, 48-53)

Hay también, en el pregrado de medicina, un programa de tutoría por pares, ésta pretende un apoyo a los estudiantes con dificultades académicas, por parte de los estudiantes de semestres avanzados y con buen rendimiento académico, quienes después de ser asesorados por los docentes de las diferentes áreas de fundamentación, acompañan a los estudiantes a resolver sus dificultades académicas

“los tutores acompañan a los estudiantes, sobre todo a los que tenían dificultades, muchachos de semestres de medicina destacados, les hacíamos un proceso de acompañamientos en algunas áreas” (P:3, 104-106)

“son unas tutorías diferentes, que me parecen muy interesantes, y es que estudiantes pares, pares porque son estudiantes de medicina, pero son de niveles superiores, de un nivel superior para áreas específicas, para apoyar a los estudiantes y yo no sé si en este momento si está siendo efectivo esto, pero yo en el área de biología de la célula si lo tengo en este momento, lo tengo con un monitor” (P: 13, 138-144)

### **Aprendizaje significativo**

En el sexto semestre uno de los docentes expresa su experiencia con la realización de mapas conceptuales con los estudiantes, de su experiencia podría uno rescatar el interés de innovar y ofrecer a los estudiantes estrategias que él considera ayudan en su proceso de aprendizaje, a pesar de no estar capacitado en el tema e implementar la estrategia empíricamente

“hemos trabajado, semestre tras semestre la metodología de mapas conceptuales y ha sido muy bonito haber logrado eso y ha impactado en el departamento que los muchachos sean capaces de trabajar este tipo de actividades, eso es como una cosa que hecho ya a nivel personal, pero es más porque lo he aprendido de mis hijos y lo he traído aquí a ellos”. (P: 6, 61-66)

## **Semillero de investigación**

Como consecuencia de la gran fortaleza que tiene la universidad en investigación y al gran número de grupos de investigación adscritos a la Facultad de Medicina, muchos de ellos clasificados por Colciencias, una de las estrategias didácticas que tiene gran acogida por los estudiantes, pero que en su mayoría se realiza independiente de un área específica del currículo, es el semillero de investigación; en el cual al lado de los investigadores, los estudiantes aprenden el método de investigación y adquieren la cultura investigativa

“hay más de treinta estudiantes inscritos en el semillero y los estudiantes, tenemos una monitora en investigación, que es la directora del semillero y actualmente a los residentes se les asignan estudiantes, un estudiante por proyecto del seminario de investigación, se les asignan a profesores que incluso, como los proyectos no son suficientes para todos los profesores, hay profesores que tienen interés en investigación, entonces el profesor plantea una pregunta de investigación, conquista a los estudiantes y los manda al semillero y lo que estamos haciendo ahí, con respecto a la docencia, es que el estudiante cuando esta solo con el profesor, construye el proyecto de investigación y yo como profesor de la parte de bibliografía, les doy toda la parte de construcción del proyecto a ese estudiante y a ese profesor, el profesor ya da la asesoría de la parte digamos académica, y eso ha sido muy interesante con los

estudiantes, o sea los muchachos son tremendamente responsables”

(P:16, 115 – 128)

“uno de los problemas que hemos visto es que eso no está como digamos establecido de alguna manera con créditos ni nada de eso, sino que es casi que todo eso, digamos motivación personal de los estudiantes y en la docencia con ellos se hace de manera muy personal, o sea al estudiante se le explica cómo hacer un protocolo, se le explica cómo construir el marco teórico, como hacer el artículo de revisión, se reúne con el estudiante a revisarle los temas, a revisarle cada paso que va dando, es mucho más lento que hacerlo con un residente, pero es una experiencia interesante, lo del semillero de investigaciones que es pregrado básicamente”.(P:16, 144-153)

## **ABP**

Cuando se diseñó el currículo alternativo de la Facultad, el ABP fue es la estrategia didáctica que intencionalmente más se promovió en la Facultad y sobre la cual se han realizado múltiples capacitaciones con conferencistas nacionales e internacionales, se tuvo la presencia en la Universidad en varias oportunidades de un docentes de la Universidad de Mc Master, en la cual se diseñó esta estrategia didáctica; y por política de la Facultad se ha tratado de implementar, al menos un ABP por semestre con el propósito de integrar las diferentes áreas alrededor de un problema

“Aprendizaje basado en problemas (ABP). Este enfatiza el estudio de las distintas respuestas adecuadas a una serie de situaciones particulares, que se dan con respecto a la problematización aplicada a un contexto. El ABP hace hincapié en los procesos de reflexión y análisis sobre los problemas de la salud desde un horizonte amplio de perspectivas y en toda su complejidad. Los problemas que son objeto de estudio, la forma y lugar en que los alumnos se exponen a los mismos y las soluciones que plantean, deben estudiarse para valorar el carácter científico, la utilidad práctica del saber y las intervenciones sociales. De esta manera se puede contextualizar la utilidad del quehacer médico-clínico individual, frente al quehacer de la salud pública y de otras ciencias. El Aprendizaje Basado en Problemas es una metodología excelente que permite la integración transdisciplinaria y básico-clínica”. (P: 20, 896-907)

Es por ello que en las entrevistas a los docentes es la estrategia alrededor de la cual ellos expresaron más sus prejuicios y saberes, como se prepara y desarrolla, cuáles son sus fortalezas y debilidades, cómo debe ser el papel del tutor y de los estudiantes, qué importancia tiene la presencia de un cotutor, cuáles son las competencias que se adquieren con ella y cómo es la evaluación; Si bien, le encuentras dificultades de implementación en la mayoría de los docentes entrevistados se siente una actitud de aceptación de la estrategia y le encuentran grandes posibilidades didácticas

“en el nuevo se ha implementado ABP, en el cual he participado y me ha parecido una actividad muy enriquecedora, de mucho acercamiento, yo diría como que la líder en cuanto a que nos permite, es en pequeños grupos es que los estudiantes se acerquen al profesor y los profesores tengan mayor posibilidad de hacer un pequeño seguimiento y como poder decir algo, como ver un grupo de estudiantes en una forma más cercana” (P:13, 38-44)

“Yo creo que mi mayor ganancia en este cambio curricular para mí fue el ABP, para mí la mayor ganancia fue el ABP, porque me permitió conocer esa herramienta, una herramienta que de alguna forma uno puede decir nunca la utilizo no, de alguna manera utilizábamos algunas cosas parecidas al ABP, algunas situaciones clínicas que pudieran ser parecidas al ABP, pero la metodología del ABP, para mí fue lo más beneficioso de este cambio”.(P:17, 76-81)

De otro lado, los docentes reconocen la relevancia que los estudiantes dan a esta estrategia y las fortalezas que ellos le encuentran sobre otras estrategias didácticas

“En los talleres, en las tutorías, en el ABP se pretende que los estudiantes hagan las búsquedas de información pertinentes y se discutan con los tutores, eso es. Estas actividades son bastantes populares entre los estudiantes, nosotros hemos hecho evaluaciones acerca de la utilidad que tienen para el desarrollo del curso y los

estudiantes han siempre mostrado bastante entusiasmo sobretodo con la tutoría y con el ABP, al fin y al cabo esto les permite una actividad un poco más relajada es mucho menos restringida y ellos se sienten más cómodos buscando lo que les interesa y buscando exclusivamente pues las cosas que le competen a su tema de investigación” (P:8, 34-41)

“y estrategias nuevas que llegaron con el nuevo currículo, ha sido el ABP, que existe en los tres niveles donde tenemos nosotros presencia con la estrategia, ya sabemos que los estudiantes son los que dirigen la didáctica propiamente dicha y ellos saben cuáles son sus conocimientos previos y saben que les falta, entonces ellos pueden hacer un aprendizaje más relevante, no solo para ellos sino para el resto del grupo, entonces, aunque hay unos objetivos muy claros de lo que se piensa y es que los estudiantes dependiendo de lo que les hace falta y de lo que ya tienen como conocimientos previos, eligen cuáles son sus prioridades de conocimiento, verdaderas necesidades y crean cual es la mejor estrategia didáctica para mirar esos contenidos con el resto del grupo, basados generalmente en un caso clínico real o hipotético, para que el aprendizaje sea un poquito más relevante y se trabaje más fácilmente” (P:11, 16-28)

“Yo creo que la ganancia más grande me parece a mí es el hecho de que los muchachos por primera vez se enfrentan a que ellos son los

que tienen que dirigir y no es deber del profesor, es un rol que tiene que ser el que más se, el que tengo todo el conocimiento muy claro y todas las ideas muy organizadas, entonces eso llevan los muchachos de ahí en adelante, ya saben toman una forma de estudiar bastante diferente”. (P: 11, 40-45)

Los docentes tiene mayor claridad que en otras estrategias sobre cuáles son las etapas que se realizan en el ABP, son conscientes de la necesidad de una etapa cero de preparación y de cómo se desarrollan en el aula de clase cada una de las etapas, qué buscan, cuál es el papel de ellos y cuál el de los estudiantes

“a mi si me parece importante, el hacer todas las etapas del ABP, la etapa cero, la etapa de probar el ABP con los docentes y una experiencia que hacemos en el cuarto, yo no sé si más adelante lo harán y en el quinto también, es hacer aquello de que llamamos al experto, el grupo de tutores, para que nos dé una ayudita en conferencias, en taller, en algo, a todos los que son tutores en los temas en los que se considera la gente tiene dudas, se tiene dificultades, entonces tener como esa tranquilidad, de que el tutor aunque no sea el experto en el tema de hepatitis, va a tener por lo menos”, (P:13, 34-41)

Sin embargo, también expresan sus críticas frente a la implementación y desarrollo actual de la estrategia y señalan las dificultades que han encontrado

como el alto número de estudiantes para una estrategia diseñada con grupos pequeños, la forma más adecuada de integrar las áreas alrededor de un problema, el conocimiento científico que debe tener el tutor, las diferentes modalidades como se desarrolla el ABP, el diseño del problema y la necesidad de que no sea el mismo para las diferentes cohortes y la falta de capacitación o de compromiso de algunos docentes

“Nosotros realizamos dos ABP de tres días, cada ABP en una semana y me parece que a eso hay que darle una mirada y de pronto desarrollar durante todo el semestre un solo ABP donde el estudiante pueda tener más oportunidad de la búsqueda de la información y un aprendizaje más pertinente, porque lo hacemos tres encuentros en la primera semana y tres encuentros en la última semana y eso no da para una búsqueda efectiva de la información” (P: 14, 88-94)

“La idea era quitar de cada área unos contenidos a los cursos, y que dictaran en el ABP, eso en la teoría es bonito, pero en la práctica no ha sido posible, es muy complejo pues manejar un tema que cubra 4 áreas, usted tiene que manejar la anatomía, la fisiología, la histología del estomago manejar la parte infecciosa del Helicobacter y de pronto algunos asociados, entonces toda la patogénesis, dese el punto de vista inmunológico, pensábamos que solamente era la inflamación y no, hay que ver todo la respuesta inmune al microorganismo, cáncer , teorías, genes, es muy complejo para los

estudiantes que aun no conocen bien de todas la áreas, entonces hay que volver a dictar todas las clases, pues el curso de inmunología y en las otras áreas volver a ver todo (P:24, 27-37)

“Para el ABP me parece también importante que en lo posible, se cambiara el problema del ABP que se ve en el semestre cuarto, por ejemplo, que cada semestre se cambiara y se tuviera como un abanico de problemas, que pudiera permitir eso, porque ya los estudiantes están conociendo que el ABP del cuarto semestre es el caso de Miguel, o el fulanito aquel, el nombre que se le dé a ese problema y llegan el primer día con las notas del compañero y ya están esperando eso, y entonces, las consultas que van a hacer son las mismas que el compañero le prestó, entonces se va desfigurando el sentido del ABP, entonces mi propuesta, yo sé que es muy difícil, porque luego hay que concertar con los docentes los contenidos que se van a tomar, lo que tenga en una clase magistral o en otra metodología, y esos temas van a hacer parte de un ABP, pero yo pienso que, en la medida cada vez se estén cambiando cuando se tengan 10 temas, va a haber para 10 semestres, el uno pasa al nueve y van a estar circulando y los alumnos no van a saber cuál es el ABP (P:13, 219-233)

“Me parece que metodologías como el ABP pueden ofrecer más posibilidades de las que nosotros hasta ahora le hemos explotado, cierto. Yo la vez pasada le comentaba a un estudiante, le decía que me parece que por ejemplo el ABP hecho con un seguimiento más

largo plazo, puede tener muchas más posibilidades pedagógicas que cuando se hace con ese corto tiempo en que a veces hacemos en la misma facultad el ABP, incluso yo les decía, les comentaba que me parecía que la experiencia del doctor Ventureli con el ABP, no está restringida al campo de lo conceptual, de lo meramente teórico, que incluso la adquisición de destrezas esta dentro de lo que puede ser la metodología del ABP, la adquisición de destrezas. (P:1, 207-217)

“dentro de las estrategias yo rescato ABP, como fortaleza en la aplicación, pero me preocupa las diferentes modalidades que los profesores tenemos para el ABP, eso me preocupa muchísimo porque he sentido, dentro de un mismo grupo los estudiantes dicen, no es que ya salimos, rápidamente no exploran como tanto, el profesor probablemente se le presentaron tantas inquietudes y además, aunque todos estuviésemos preparados de la misma forma los énfasis que tienen en formación cada profesor, hace que los desvíe mas para un lado que para el otro” (P:13, 193-201)

### **Correlación Clínico Patológica**

Dentro de las estrategias didácticas que emergieron de las conversaciones con los docentes, hay una, la correlación clínico patológica (CPC) que se realizaba, con gran acogida por docentes y estudiantes, y convocaba a la comunidad universitaria alrededor de un caso clínico que era previamente entregado para su estudio y luego el médico clínico lo presentaba y daba el diagnóstico que consideraba más pertinente y para, posteriormente, el

médico patólogo con sus estudios dar el diagnóstico definitivo y, finalmente llegar a unas conclusiones conjuntas; al parecer esta estrategia se perdió en el actual currículo

“Se hacía un CPC en el nivel sexto, séptimo y once, en donde participaba en el sexto y el séptimo un profesor de medicina interna y el patólogo y en once participaba junto con el patólogo un ginecólogo” (P: 5, 30-34).

## ***Observación de clases***

### **Análisis**

#### **5.2.1. ABP**

**Nombre del docente:** Juan Manuel Toro

**Departamento:** Medicina Interna

**Área:** Adultez: Problemas médicos de la Adultez

**Programa:** Medicina

**Semestre:** 8º

**Estrategia didáctica:** ABP - Diabetes

**Número de estudiantes:** 12

**Fecha de aplicación:**

Sesión 1: Martes 23 de septiembre Hora: 1:00 p.m. a 3:00 p.m.

Sesión 2: Miércoles 24 de septiembre Hora: 8:00 a 10:00 a.m.

Sesión 3: Viernes 26 de septiembre Hora: 7:00 a 9:00 a.m.

Sesión 4: Lunes 29 de septiembre Hora: 7:00 a 9:00 a.m.

**Lugar de la clase:** Sala de reuniones, oficina Educación Médica

### **Sesión 1**

#### **Desarrollo de la sesión:**

- ✓ Asignación de roles
- ✓ Lectura del caso en voz alta por parte de un estudiante, mientras los demás siguen la lectura en su hoja.
- ✓ Se aclaran algunos términos por parte del profesor
- ✓ El líder del grupo convoca a la participación

- ✓ La relatora extrae lo más relevante de la información suministrada y aportada por el grupo. Está haciendo la síntesis directamente en el papelógrafo.
- ✓ Las intervenciones de los estudiantes son argumentadas desde los indicios que se presentan en el cuadro clínico, sus inferencias son soportadas por los datos registrados y sus presaberes.
- ✓ El profesor interviene mediante preguntas que sugieren la búsqueda planificada de otras fuentes, pero ésta es deducida por el grupo de estudiantes.
- ✓ El grupo tiende a afirmar el diagnóstico, pero cuando verifican que aún no han indagado otros aspectos, replantean su postura y reinician sus inferencias en una validación de hipótesis.
- ✓ El profesor interviene de nuevo, inquietando y retando a los estudiantes a ir más allá de lo evidente y complejizar su mirada dada la responsabilidad para con el paciente.
- ✓ Los estudiantes regulan sus intervenciones, aportan a la discusión, solo tres estudiantes no han ofrecido aportes.
- ✓ Una vez definido toda la información que necesitan, los estudiantes empiezan a seleccionar las fuentes en las cuales encontrarán la información, el profesor también aporta y les recuerda que la diabetes es una de las enfermedades que más se estudia, y en consecuencia se va avanzando permanentemente, por ello recomienda fuentes confiables y actualizadas. Además les dejó una inquietud de búsqueda bibliográfica que

reta a los estudiantes a seguir indagando sobre infecciones de tejido blando y pie diabético.

## **Sesión 2**

### **Desarrollo de la sesión:**

- ✓ El profesor inicia verificando la asistencia e indaga acerca de las búsqueda planificada de las fuentes consultadas
- ✓ El líder modera las intervenciones y los estudiantes inician su participación argumentando lo consultado, algunos hacen referencia directa a los artículos, que traen fotocopiados y con resumen en sus apuntes. Se muestran seguros de sus intervenciones.
- ✓ Todos los estudiantes traen sus consultas y aquellos que ayer no intervinieron, hoy se muestran más dispuestos y participan
- ✓ El profesor reta con preguntas que implica mayor argumentación por parte de los estudiantes, dado que observa que sus aportes siguen siendo muy de opinión personal y considera que deben aportar soportados en la literatura para saber cómo se va a proceder con el paciente.
- ✓ La relatora continua con su rol de tomar notas a manera de síntesis
- ✓ El profesor lanza una pregunta referida al procedimiento que desestabiliza al grupo hasta lograr que alcancen las precisiones indicadas

- ✓ El líder retoma la palabra e identifica que algunas dudas que aún tienen deben ser consultadas nuevamente y profundizadas, queda como una tarea para la próxima sesión

### **Sesión 3**

#### **Desarrollo de la sesión:**

- ✓ La sesión se inicia con la precisión del líder acerca de las preguntas que debían consultar como compromiso de la sesión anterior
- ✓ Una de las estudiantes participa confirmando al grupo que ella se había equivocado en su argumento de la sesión anterior por cuanto después de consultar más las fuentes había verificado su error.
- ✓ En este momento los estudiantes están acordando las indicaciones para la prescripción del paciente
- ✓ El profesor indaga acerca de algunas fuentes referidas por él para que fueran consultadas, verificando así que tanto los estudiantes acudieron a ellas y hasta qué punto las consultaron a profundidad.
- ✓ ¿Cómo van a manejar la diabetes de la paciente de forma ambulatoria?
- ✓ Los estudiantes participan voluntariamente, complementan sus intervenciones, las focalizan, el líder modera las intervenciones y el profesor interviene cuando observa que los argumentos empiezan a ser débiles y requieren de mayor complejidad para mantener elevado el nivel de atención al caso.

- ✓ Todos los estudiantes cuentan con sus referentes bibliográficos, resúmenes y notas para apoyar su participación, el grupo está participando en su totalidad.
- ✓ Se llama la atención a la relatora, porque está obviando la descripción de preguntas que aún faltan para resolver y que son evidencias que se requiere dejar otra sesión para alcanzar a revisarlas
- ✓ Se recomienda tener un manual de terapéutica de medicamentos
- ✓ Se continua con las demás preguntas que surgieron como inquietudes a en la sesión anterior, el profesor induce a la participación ofreciendo algunas precisiones que ya se han logrado en el manejo del problema a resolver y reta para seguir avanzando en el desarrollo del tratamiento médico, efectos de la medicación, forma de suministro, modo de presentación
- ✓ ¿Qué vamos a hacer con el paciente finalmente?
- ✓ Una estudiante propone volver a leer la situación de la paciente porque verificar que aspectos han dejado sin contemplar
- ✓ Se logran precisiones de procedimiento y tratamiento, el cómo informar al paciente para que contribuya con el tratamiento indicado, cómo se hará el seguimiento. Se analizan posibles complicaciones que se pueden presentar aun cuando la paciente siga las instrucciones indicadas. Estos aspectos son mediados por el profesor.
- ✓ ¿Hasta dónde llega un médico general con un paciente diabético en estas circunstancias? Es necesario la asesoría del endocrinólogo para el seguimiento más oportuno, cuando el caso implica mayor compromiso en la medicación.

- ✓ Se evidencia como el tema reviste de mayor interés en algunos estudiantes, por cuanto se muestran más documentados, con mayor consulta en sus referencias bibliográficas y seguridad en sus aportes. No obstante la motivación del grupo persiste, están alerta al avance en la situación analizada, todos prestan atención a los aporte de sus compañeros, a la complementación.
- ✓ El mismo grupo de estudiantes desde los procesos de autorregulación de sus aprendizajes, consideran que requieren documentarse en aquellos aspectos que aún no dominan y proponen culminar con la sesión del lunes.

#### **Sesión 4**

##### **Desarrollo de la sesión:**

- ✓ El líder inicia la sesión recordando las tareas de consultas que habían quedado pendientes.
- ✓ Los estudiantes empiezan a participar con sus aportes
- ✓ En esta sesión el profesor está interviniendo con mayores precisiones y aclaraciones de forma que asegura la comprensión completa de la situación tratada; reitera la nomenclatura a utilizar, las indicaciones claras en las medicaciones
- ✓ Los estudiantes llegan con algunas inquietudes puntuales y de alto grado de complejidad que formulan a manera de preguntas dirigidas al profesor

- ✓ El profesor las atiende y responde usando un vocabulario técnico de acuerdo con la evolución en la apropiación de conceptos aplicados a la situación problemática, Es más un conversatorio que orienta y organiza la información posible a controlar en el manejo de la situación.
- ✓ Se resalta que en esta sesión algunos estudiantes se mantienen más en actitud de escucha, se podría inferir que las inquietudes de quienes las expresan son suficientes para sus propias.
- ✓ El líder retoma los aportes de todos en el conversatorio y ofrece una breve síntesis de lo acordado hasta el momento frente a las órdenes médicas a indicar a partir de lo que la relatora lleva escrito.
- ✓ Los estudiantes ofrecieron sus conclusiones de cara al ABP:

<b>Observaciones Generales</b>	
<b>Aspecto a Observar</b>	<b>Descripción</b>
Estrategia didáctica que desarrolla	ABP
Relación del profesor con los estudiantes	La actitud del profesor convoca a la participación del grupo, en algunos momentos las preguntas que ofrece son detonantes para inquietarlos y llevarlos a la búsqueda de fuentes de información más focalizadas. Las recomendaciones frente a la consulta de algunas referencias bibliográficas puntuales impulsan al grupo a su búsqueda, no obstante la mayoría de los estudiantes no atienden estas indicaciones y se quedan sin la revisión directa. El profesor podría mediar más la

	<p>participación de todos los integrantes del grupo, dado que el número de participantes lo favorece.</p> <p>Las precisiones definitorias que el profesor hace de la situación problémica son referentes que los estudiantes toman con atención. Se podría aprovechar cuando un estudiante interviene con un argumento que se dirija al grupo la validez o no del mismo antes de que el profesor invalide el argumento. Aunque esta situación se presentó solo en la sesión final, porque en las anteriores la dinámica era más de problematizar permanentemente. Se podría inferir que en este momento de la evolución de la situación estudiada al profesor le interesa que los argumentos queden precisos y claros.</p>
Recursos didácticos utilizados	<p>Textos</p> <p>Mapas conceptuales</p>
Actitud de los estudiantes durante la sesión	<p>El ABP desarrollado permitió a los estudiantes ganar en comprensión respecto a la temática de la situación problémica, los estudiantes estuvieron en permanente búsqueda de fuentes documentadas para confrontar sus inquietudes conceptuales de la situación tratada, la participación en la mayoría fue notoria, no obstante se destacan tres estudiantes que se mantuvieron menos participes desde sus aportes. Se puede inferir incluso, que estos estudiantes logran participar más por la presión de quienes lo hacen y no por persuasión del profesor; pero también se</p>

	<p>podría inferir que el profesor podría animar más directamente a estos estudiantes de modo que se convoquen a la participación. La relatora, centra principalmente su participación en el rol que se le destina desde la síntesis escritural, se podría mediar para que a su vez también ofreciera aportes verbales de forma que intervenga en la discusión.</p> <p>Es notorio que algunos estudiantes estudian más la problemática y se evidencia por la calidad de sus aportes. Mientras que otros aunque también consultan las fuentes, se limitan a una parte de la temática y no a toda la complejidad de la situación problémica.</p>
Otros aspectos que se resaltan	<p>Al evaluar la estrategia y la dinámica de trabajo que se desarrolló se podría sugerir una autoevaluación de cara a la participación, calidad de los aportes, nivel de logro alcanzado, principios o generalizaciones logradas, entre otros criterios que dan lugar a procesos de meta evaluación y meta cognición.</p>

<b>Estrategia didáctica: ABP</b>						
<b>Tema: Diabetes</b>						
<b>Eslabones de la clase</b> (Saber enseñado)	<b>Forma</b>				<b>Medios</b>	<b>Producto</b>
	<b>Sesiones</b>		<b>Espacio</b>	<b>Grupo</b> (No Estudiantes)		
	<b>Directas</b>	<b>Independiente</b>				
<b>Etapa 1: Presentación del problema y lluvia</b>		2	Aula de clase	12	Papelógrafo Tablero	

<b>de ideas</b>						
<b>Etapa 2: Búsqueda de información</b>		4	Casa Biblioteca	1	Libros Artículos Expertos Internet Hospital	Resumen de lo consultado
<b>Etapa 3: Socialización de lo consultado y aproximación a la solución</b>		2	Aula de clase	12	Papelógrafo Tablero	
<b>Etapa 4: Búsqueda de información pendiente</b>		4	Casa Biblioteca	1	Libros Artículos Expertos Internet Hospital	
<b>Etapa 3: Socialización de lo consultado, solución al problema y conclusiones</b>		2	Aula de clase	12		Informe final

### 5.2.2. Clase Magistral 1

**Nombre del docente:** Manuel Molina

**Departamento:** Morfología

**Programa:** Medicina

**Área del microcurrículo:** Neurociencias

**Semestre:** Segundo

**Estrategia didáctica:** Clase magistral

**Número de estudiantes:** 60

**Fecha de aplicación:** Abril 2003 Hora: 8 a 11 a.m.

**Lugar de la clase:** Aula 171

#### **Momento 1: Desarrollo de la clase**

Toda la clase se desarrolla de manera expositiva por parte del docente en donde con el apoyo de su gran capacidad para dibujar y la utilización del tablero y marcadores va realizando la clase de anatomía del cerebro, dibujando a medida que los explica, cada uno de los componentes del cerebro y sus conexiones y relaciones entre ellos.

A medida que dibuja y explica cada uno de los componentes anatómicos los contextualiza con su aplicación en un paciente y su importancia no solo anatómica sino también fisiológica y las consecuencias de algunas alteraciones

Hay poca participación de los estudiantes, la gran mayoría del tiempo es el docente el que desarrolla la clase con la respuesta de los estudiantes a algunas preguntas del docente

#### **Momento 2: Cierre de la clase**

Como trabajo de cierre el docente realiza algunos ejemplos de alteraciones clínicas que les permite contextualizar los aspectos anatómicos trabajados en el que hacer médico.

En el tablero se tiene un paneo completo de los esquemas esenciales de la clase, la profesora vuelve y pregunta para verificar si quedan dudas de lo tratado, remarca en la síntesis y culmina la actividad.

<b>Observaciones Generales</b>	
<b>Aspecto a Observar</b>	<b>Descripción</b>
Estrategia didáctica que desarrolla	Clase
Relación del profesor con los estudiantes	<p>Capacidad para convocar al auditorio de estudiantes a partir de su capacidad de graficar cada uno de los componentes anatómicos que está trabajando</p> <p>Capacidad para centrar y mantener la atención del grupo en el contenido tratado mediante la contextualización a situaciones reales en las que se deben aplicar los conocimientos.</p> <p>El dominio en sus habilidades comunicativas de escucha y habla para mantener una exposición clara, precisa y respetuosa</p> <p>Relaciona los componentes anatómicos con las respuestas fisiológicas y las</p>

	consecuencias clínicas con alteración de estos componentes
Recursos didácticos utilizados	Tablero, marcadores
Actitud de los estudiantes durante la sesión	Expectantes con el desarrollo de la clase, algunos se observan ausentes
Otros aspectos que se resaltan	

<b>Estrategia didáctica: Clase</b>							
<b>Tema: Anatomía del Cerebro</b>							
Eslabones de la clase (Saber enseñado)	Forma			Espacio	Grupo (No Estudiantes)	Medios	Producto
	Sesiones		Independiente				
	Directas						
<b>Desarrollo de la clase</b>	2		Aula de clase	60	Tablero y marcadores		
<b>Síntesis</b>							

## Clase Magistral 2

**Nombre del docente:** Fabiola Toro

**Departamento:** Microbiología y Parasitología

**Programa:** Medicina

**Área del microcurrículo:** Inmunología

**Semestre:** Cuarto

**Estrategia didáctica:** Clase magistral – Clase guiada de manera inductiva

**Número de estudiantes:** 30

**Fecha de aplicación:** septiembre 2008 Hora: 8 a 11 a.m.

**Lugar de la clase:** Auditorio de Morfología

### **Momento 1: Contextualización**

La profesora invita a sus estudiantes a que escuchen el caso hipotético “un accidente en cicla” que le sucedió a un compañero de clase.

### **Momento 2: Preguntas sugerentes**

A partir de esta narración, lanza unas preguntas sencillas, propias de la cotidianidad del caso. Los estudiantes responden desde sus conjeturas, inferencias e hipótesis y utilizan el lenguaje vulgar al referirse a las situaciones que presenta la persona que sufre el accidente, desde sus síntomas y signos.

La profesora retoma las respuestas de los estudiantes, los anima a mayor participación para escuchar más aportes, precisa los términos utilizados por los estudiantes desde un lenguaje técnico y usa el tablero para ir demarcando los aspectos más relevantes.

### **Momento 3: Profundización**

Continúa con el caso y a partir de la reflexión y el análisis que llevan hasta al momento, avanza en la profundización del contenido a tratar, haciendo puentes

cognitivos entre el tema que se está desarrollando y temas pasados que vale traer para una mayor comprensión de la situación, sean del área o de otras de la carrera.

#### **Momento 4: Integración**

Los estudiantes se tornan más participativos y expectantes con el desarrollo de la clase, algunos se observan más apartados pero finalmente la profesora logra captar su atención haciendo una integración de lo que llevan hasta el momento.

#### **Momento 5: Síntesis**

En el tablero se tiene un paneo completo de las ideas esenciales de la clase, la profesora vuelve y pregunta para verificar si quedan dudas de lo tratado, remarca en la síntesis y culmina la actividad.

<b>Observaciones Generales</b>	
<b>Aspecto a Observar</b>	<b>Descripción</b>
Estrategia didáctica que desarrolla	Clase
Relación del profesor con los estudiantes	<p>Capacidad para convocar al auditorio de estudiantes a partir de la puesta en escena de los presaberes hasta lograr elevar el potencial de aprendizaje por la vía de la significación.</p> <p>Capacidad para centrar y mantener la atención del grupo en el contenido tratado mediante la contextualización a situaciones</p>

	<p>reales en las que se deben aplicar los conocimientos.</p> <p>El dominio en sus habilidades comunicativas de escucha y habla para mantener una comunicación clara, precisa, respetuosa y sugestiva que facilita la interacción con los estudiantes desde un diálogo argumentado</p> <p>La búsqueda permanente por Impulsar a los estudiantes hacia la búsqueda de soluciones a los problemas que se plantean a partir de respuestas organizadas desde la lógica de los saberes y utilizando un lenguaje técnico</p> <p>Su interés por ofrecer oportunidades para la validación de conjeturas e hipótesis producto del análisis de las situaciones de aprendizaje que se les presenta</p>
Recursos didácticos utilizados	Tablero
Actitud de los estudiantes durante la sesión	Participativos y expectantes con el desarrollo de la clase, algunos se observan más apartados pero finalmente la profesora logra captar su atención haciendo una integración
Otros aspectos que se resaltan	El desarrollo de la clase parte de procesos inductivos que surgen de situaciones concretas con inferencias cotidianas, progresivamente logra avanzar hasta un saber complejo soportado en conocimientos metódicos y finalmente, se elaboran

	<p>principios y generalización desde procesos deductivos. Este proceso didáctico es planeado, desarrollado y evaluado a la luz de las didácticas activas que procuran aprendizajes significativos</p> <p>El ambiente del aula es cálido, activo y participativo</p>
--	---

Estrategia didáctica: Clase						
Tema: Inmunología						
Eslabones de la clase (Saber enseñado)	Forma			Medios	Producto	
	Sesiones		Espacio			Grupo (No Estudiantes)
	Directas	Independiente				
Contextualización	3		Aula de clase	30	Casos clínicos Tablero y tiza	
Preguntas sugerentes						
Profundización						
Integración						
Síntesis						

### 5.2.3. Clase Magistral – Taller 1

**Nombre del docente:** Jaime Pérez

**Departamento:** Fisiología y Bioquímica

**Programa:** Medicina

**Área del microcurrículo:** Autorregulación y Autoconservación

**Semestre:** Segundo

**Estrategia didáctica:** Clase Magistral - taller

**Número de estudiantes:** 60

**Fecha de aplicación:** Mayo 2008 Hora: 7 a 9 a.m.

**Lugar de la clase:** Aula 117

#### **Momento 1: *Preámbulo***

Al iniciar el área el grupo se subdivide en subgrupos pequeños (6 a 7 estudiantes), a los cuales se les entrega un caso clínico específico, en el que se aborde una enfermedad específica relacionada con alguna alteración de los líquidos y los electrolitos y de la función renal. Esta historia clínica será analizada por los estudiantes tratando de encontrar relación entre los conocimientos básicos y su aplicación clínica en el paciente.

#### **Momento 2: Abordaje del conocimiento**

El estudiante debe realizar una lectura previa en su texto guía, diseñado por los docentes del curso, la cual puede complementar en otros textos y luego debe resolver una serie de preguntas, orientadas por historias clínicas, que se le presentan en la guía de los talleres; posteriormente, se encuentra con el docente y para realizar la discusión y el análisis de los aspectos más relevantes.

Con el acompañamiento de video beam el docente hace un desarrollo de los contenidos de la clase, de una manera expositiva y con la incitación a la participación de los estudiantes mediante preguntas que le permitan indagar sobre la comprensión del tema por parte de los estudiantes

El profesor retoma las respuestas de los estudiantes, los anima a mayor participación y las toma como apoyo para continuar con la dinámica de la clase

### **Momento 3: Comprensión de los conocimientos**

Con esta actividad se pretende un acercamiento temprano a las historias clínicas por parte de los estudiantes que les permitan visualizar la importancia de las ciencias básicas médicas en su desempeño profesional

Los estudiantes analizan las historias clínicas correspondientes, y mediante las guías para esta actividad aplica los conocimientos adquiridos previamente; para luego hacer una socialización de los hallazgos con el docente y el resto del grupo.

### ***Momento 4: Acercamiento al paciente***

En compañía del docente los estudiantes realizan una visita a un centro de salud u hospital para que tenga una aproximación a un paciente y pueda interactuar con él reconociendo los signos y síntomas asociados a su enfermedad y relacionados con los conocimientos adquiridos en el aula de clase

<b>Observaciones Generales</b>	
<b>Aspecto a Observar</b>	<b>Descripción</b>
Estrategia didáctica que desarrolla	Clase
Relación del profesor con los estudiantes	<p>Convoca a los estudiantes a participar y retomar los presaberes para conectarlos con los nuevos temas a trabajar</p> <p>Realización de preguntas muy puntuales que apuntan más a retomar los presaberes de forma memorística con poco análisis y discusión del tema</p> <p>Dominio en sus habilidades comunicativas de escucha y habla para mantener una comunicación clara, precisa, respetuosa</p>
Recursos didácticos utilizados	Tablero
Actitud de los estudiantes durante la sesión	<p>Durante la actividad con todo el grupo hay participación de algunos de los estudiantes con una posición más pasiva por otros.</p> <p>En la socialización del desarrollo de los talleres se evidencia la participación activa y el compromiso de unos estudiantes pero la pasividad y falta de compromiso de otros</p> <p>La visita al centro de salud es muy bien acogida por los estudiantes y hay una posición más activa y entusiasta</p>
Otros aspectos que se resaltan	

<b>Estrategia didáctica: Clase - Taller</b>						
<b>Tema: Acidificación urinaria</b>						
<b>Eslabones de la clase</b> (Saber enseñado)	<b>Forma</b>				<b>Medios</b>	<b>Producto</b>
	<b>Sesiones</b>		<b>Espacio</b>	<b>Grupo</b> (No Estudiantes)		
	<b>Directas</b>	<b>Independiente</b>				
<b>Preámbulo</b>		4	Biblioteca Casa	7	Texto guía Guía de trabajo Internet Libros	Entrega de la guía de trabajo desarrollada
<b>Abordaje del conocimiento</b>	2		Aula de clase	60	Documento Tablero y tiza Video beam	
<b>Comprensión de los conocimientos</b>	2	4	Biblioteca Casa Aula de clase	60	Texto guía Taller – Historias clínicas	Entrega de taller resuelto
<b>Acercamiento al paciente</b>	2		Hospital	8	Pacientes	

## 5.2.4. Clase Magistral- Taller 2

**Nombre del docente:** Artenio Bogallo

**Departamento:** Fisiología y Bioquímica

**Programa:** Medicina

**Área del microcurrículo:** Autorregulación y Autoconservación

**Semestre:** Segundo

**Estrategia didáctica:** Clase magistral – Taller

**Número de estudiantes:** 60

**Fecha de aplicación:** Mayo 2008 Hora: 7 a 9 a.m.

**Lugar de la clase:** Aula 117

### **Momento 1: Contextualización**

El profesor invita a sus estudiantes mediante preguntas a retomar los conocimientos previos necesarios para la apropiación de los nuevos conocimientos que se trabajarán en la clase.

### **Momento 2: Presentación de contenidos nuevos**

A partir de la motivación inicial, el docente inicia el tema nuevo de la clase, guiado por un documento diseñado por el docente y entregado previamente, diapositivas, y gráficas que realiza en el tablero y que le permiten un trabajo inductivo desde los conceptos más simples para irlos complejizando en el transcurso de la clase. , los cuales se van complejizando.

Durante toda la clase hay una continua interacción entre el docente y los estudiantes mediante preguntas y respuestas tanto del docente que incentivan la participación de los estudiantes y preguntas de los estudiantes que el docente responde y permiten aclarar dudas. Además los motiva a realizar ejercicios

durante la clase y que den la solución de ellos para, con estas respuestas, continuar la clase.

### **Momento 3: Realización individual de taller**

Previo a la clase el docente les entrega un documento teórico diseñado por él y taller para desarrollar independientemente y socializar en el momento 4

### **Momento 4: Comprensión de los conocimientos**

A partir de un taller entregado previamente por el docente, basado en una historia clínica y ejercicios de bioquímica, y que los estudiantes deben trae desarrollado se realizan algunos de estos puntos con la salida al tablero de alguno de los estudiantes y se aclaran las dudas encontradas y las dificultades en el desarrollo de la actividad.

<b>Observaciones Generales</b>	
<b>Aspecto a Observar</b>	<b>Descripción</b>
Estrategia didáctica que desarrolla	Clase y taller
Relación del profesor con los estudiantes	<p>Capacidad para convocar a los estudiantes a participar a partir de preguntas orientadoras que recuperan los conocimientos previos y otras incitan a un acercamiento libre al conocimiento nuevo</p> <p>Capacidad para centrar y mantener la atención del grupo en el contenido tratado mediante la contextualización a situaciones reales en las que se deben aplicar los conocimientos.</p>

	<p>El dominio en sus habilidades comunicativas mantiene una comunicación clara, precisa, respetuosa y sugestiva que facilita la interacción con los estudiantes desde un diálogo argumentado</p> <p>La búsqueda permanente por impulsar a los estudiantes hacia la búsqueda de soluciones a los problemas que se plantean a partir de respuestas organizadas desde la lógica de los saberes y utilizando un lenguaje técnico</p> <p>En el taller tiene una actitud de acompañamiento y asesoría para aclarar dudas y ayudar a la comprensión de los conocimientos</p>
Recursos didácticos utilizados	Tablero, Video beam, Guía del taller
Actitud de los estudiantes durante la sesión	<p>Participativos y expectantes con el desarrollo de la clase, algunos se observan más apartados y ausentes</p> <p>En el taller hay una mayor participación y se tornan más activos ante los problemas a resolver y la aclaración de algunas dudas</p>
Otros aspectos que se resaltan	

<b>Estrategia didáctica: Clase - Taller</b>					
<b>Tema: Acidificación urinaria</b>					
<b>Eslabones de la clase</b>	<b>Forma</b>			<b>Medios</b>	<b>Producto</b>
	<b>Sesiones</b>	<b>Espacio</b>	<b>Grupo</b>		

(Saber enseñado)	<b>Directas</b>	<b>Independiente</b>		(No Estudiantes)		
<b>Contextualización</b>	10min		Aula de clase	60	Documento Tablero y tiza Video beam	
<b>Presentación de contenidos nuevos</b>	1:50		Aula de clase	60	Documento Tablero y tiza Video beam	
<b>Realización individual de taller</b>		4	Biblioteca Casa	1	Taller	Entrega de taller resuelto
<b>Comprensión de los conocimientos</b>	2		Aula de clase	60	Tablero y tiza Talleres resueltos Historias clínicas	

### 5.2.5. Estudio de caso y aprendizaje Significativo

**Nombre del docente:** Guillermo Latorre

**Departamento:** Medicina Interna

**Área:** Endocrinología y metabolismo II

**Programa:** Medicina

**Semestre:** 6º

**Estrategia didáctica:** Taller con mapas conceptuales

**Número de estudiantes:** 40

**Fecha de aplicación:** Abril 2008 Hora: 10 a.m.

**Lugar de la clase:** Aula tercer piso

#### **Momento 1: Organización de subgrupos y envío de casos por vía virtual**

El profesor cuenta para esta clase con un banco de casos clínicos elaborados por él, organiza el grupo en pequeños subgrupos y a cada uno les envía un caso distinto pero con la misma enfermedad a estudiar y la guía de trabajo.

#### **Momento 2: Análisis de casos y diseño del mapa**

Los diferentes subgrupos (8 grupos de 5 estudiantes cada uno) se organizan para continuar con el análisis del caso y el diseño del mapa conceptual que recoja la síntesis del caso analizado.

Los grupos se organizan de forma independiente en diferentes espacios fuera del aula, llevan su tiempo que regulan con el ritmo propio de desarrollo de la actividad.

Cuentan con referentes bibliográficos para consultar en el sitio y que previamente han seleccionado (libros, artículos de revistas)

#### **Momento 3: Mediación Pedagógica**

El profesor pasa por los diferentes grupos, indaga acerca del trabajo que llevan, problematiza sobre aquellos aspectos que requieren de mayor cuidado por parte de los estudiantes, invita a que acudan a las fuentes para lo que ofrece pistas conceptuales

#### **Momento 4: Socialización**

Cada grupo pasa y expone su mapa conceptual y entrega al profesor la guía desarrollada. Se ofrece realimentación en forma general y en la siguiente clase se entrega realimentación grupal

#### **Momento 5: Cierre**

Todos los mapas se exponen, los estudiantes los recorren, hacen su propia autoevaluación. El profesor cierra con algunas conclusiones

<b>Observaciones Generales</b>	
<b>Aspecto a Observar</b>	<b>Descripción</b>
Estrategia didáctica que desarrolla	Taller
Relación del profesor con los estudiantes	Durante toda la sesión se realiza un proceso de acompañamiento del docente a los alumnos para el análisis del tema y el diseño de los mapas conceptuales por parte de esto.
Recursos didácticos utilizados	Textos Mapas conceptuales
Actitud de los estudiantes durante la sesión	Activa, de trabajo en grupo, ofreciendo aportes para el diseño de los mapas conceptuales
Otros aspectos que se resaltan	

<b>Estrategia didáctica: Taller con mapas conceptuales</b>						
<b>Tema:</b>						
<b>Eslabones de la clase</b> (Saber enseñado)	<b>Forma</b>				<b>Medios</b>	<b>Producto</b>
	<b>Sesiones</b>		<b>Espacio</b>	<b>Grupo</b> (No Estudiantes)		
	<b>Directas</b>	<b>Independiente</b>				
<b>Organización de subgrupos y envío de casos por vía virtual</b>		4	Casa Biblioteca	1	Internet Casos clínicos Guía de trabajo	
<b>Análisis de casos y diseño del mapa</b>		1	Aula de clase	5	Libros Artículos Casos clínicos Guía de trabajo	Mapas conceptuales
<b>Mediación Pedagógica</b>		30 minutos	Aula de clase	5		
<b>Socialización</b>		30 minutos	Aula de clase	40	Mapas conceptuales	
<b>Cierre</b>			Aula de clase	40		Mapas conceptuales Guía de trabajo desarrollada

### 5.2.6. Estudio de casos

**Nombre del docente:** Dr. Carlos José Jaramillo

**Departamento:** Cardiología

**Programa:** Medicina

**Área del microcurrículo:** Adultez: problemas médicos de la adultez

**Semestre:** Octavo

**Estrategia didáctica:** Caso narrado y situado

**Número de estudiantes:** 7

**Fecha de aplicación:** 28 de Marzo de 2008 Hora: 6 a 7 a.m.

**Lugar de la clase:** Consultorio de Rehabilitación Cardíaca HUSVP

#### **Momento 1:**

El profesor narra un caso de un paciente que llega a urgencias, les da tres opciones de posibles procedimientos y los estudiantes eligen la opción.

#### **Momento 2:**

En el siguiente momento, les das más información del caso y les pide que procedan con la siguiente decisión.

El profesor lee en voz alta cada respuesta de los estudiantes.

#### **Momento 3:**

El profesor analiza las respuestas y redondea y argumenta el procedimiento acertado.

Continúa el caso: el profesor lo sigue desarrollando, avanza en más síntomas y exploración diagnóstica y procede a preguntar. Les entrega el resultado del

electrocardiograma.

¿Cuál es el enfoque diagnóstico de la paciente? No la lectura del electro

Los estudiantes vuelven a dar su respuesta, el profesor lee todas las respuestas.

Los estudiantes esperan expectantes los argumentos del profesor.

El profesor cuestiona y problematiza, los estudiantes confrontan sus saberes.

El caso continua siendo narrado por el profesor, ya el diagnóstico esta determinado.

¿Qué paso seguir, para ganar tiempo?

#### **Momento 4:**

Los estudiantes escriben su respuesta, las socializan y discuten, llegan a un acuerdo y cuál sería la siguiente decisión?

Los estudiantes expresan su respuesta, el profesor acoge las ideas y precisa el paso, dando hilo a la historia en la cual tiene en cuenta no solo el paso a seguir de acuerdo con el diagnóstico, sino la comunicación con el paciente para informarle su situación y proceder con el siguiente paso.

#### **Momento 5:**

El profesor empieza a recoger lo llevado hasta el momento, siguiendo con la narración de la historia.

La conversación con los estudiantes se hace más amplia, se mantiene el interés, la participación, la expectativa ante el caso. Avanzan en el proceso, dando continuidad a la historia. El profesor verifica que algunos estudiantes se han mantenido más silenciosos ante el desarrollo del caso, así es que le propone una pregunta a uno de ellos. El estudiante procura dar la respuesta, pero no acierta ante lo cual el profesor sin descalificar su respuesta, lo contra argumenta y los

demás estudiantes también. Se destaca la actitud de respeto de los puntos de vista, pero sin dejar pasar las fallas. El profesor de nuevo indaga al estudiante para que vuelva al escenario y ¿diga cuál es la siguiente decisión? El estudiante logra entrarse más en la dinámica de la clase y el profesor continúa precisando conceptos, procesos y procedimientos, induciendo algunas inquietudes en los estudiantes para generar mayores intervenciones en los estudiantes.

**Momento 6:**

El profesor ofrece generalizaciones de tratamiento de este caso en diferentes instituciones tanto locales, como internacionales para que verifiquen que el contexto incide en la toma de decisiones.

Además les precisa la importancia de acudir a fuentes de información directas e indirectas como referencias bibliográficas que ayudan a precisar los argumentos

**Momento 7:**

Una vez el paciente fue tratado, se hace un nuevo electrocardiograma para verificar el estado actual, dirigiéndose no a la lectura del electrocardiograma sino al enfoque del caso clínico del paciente.

Retoma las respuestas de cada estudiante, las valora y reafirma; así como aclara el por qué un diagnóstico es más favorable que el otro.

Reafirma la importancia de saber comunicar al paciente, dirige algunas preguntas a otros estudiantes que poco han participado, pero permitiendo que los otros también participen.

La clase sigue en un ambiente de alta motivación, participación, confrontación de argumentos, superación de puntos de vista aislados, para alcanzar acuerdos consensuados y certeros.

En todo momento el profesor procura que los estudiantes precisen la intencionalidad de cada decisión, así como la trascendencia y el significado de forma que el manejo del paciente sea de calidad humana y profesional.

Finaliza y cierra la sesión retomando un caso que le consultó un colega para hacer reafirmación del manejo tratado y afianzar las conclusiones para este tipo de situaciones.

<b>Observaciones Generales</b>	
<b>Aspecto a Observar</b>	<b>Descripción</b>
Estrategia didáctica que desarrolla	Estudio de casos
Relación del profesor con los estudiantes	Hay una completa relación de respeto por la opinión de sus estudiantes, sin descalificar respuestas pero corrigiendo errores, los invita a la participación
Recursos didácticos utilizados	Historias clínicas, electrocardiogramas
Actitud de los estudiantes durante la sesión	Activa, de gran participación e interés en el desarrollo del caso y el seguimiento de cada uno de los momentos
Otros aspectos que se resaltan	<p>La disposición del docente porque todos los estudiantes comprendan el caso y su desarrollo, y la forma como lo contextualiza en diferentes escenarios</p> <p>La estrategia didáctica tiene elementos innovadores a destacar, como el procedimiento de paso a paso como se va guiando la clase a partir de preguntas y la entrega de ayudas diagnósticas según el estudiante las va solicitando.</p>

<b>Estrategia didáctica:</b>						
<b>Tema:</b> Manejo del síndrome coronario agudo						
<b>Eslabones de la clase</b> (Saber enseñado)	<b>Forma</b>			<b>Medios</b>	<b>Producto</b>	
	<b>Sesiones</b>		<b>Espacio</b>			<b>Grupo</b> (No Estudiantes)
	<b>Directas</b>	<b>Independiente</b>				
<b>Contextualización del caso</b>	3		Consultorio de rehabilitación cardiaca.	7	Caso clínico, electrocardiogramas	
<b>Preguntas sugerentes</b>						
<b>Profundización</b>						
<b>Integración</b>						
<b>Síntesis</b>						

### 5.2.7. Aprendizaje con los niños

**Nombre del docente:** Miriam Bastidas

**Departamento:** Pediatría

**Área:** Niñez I

**Programa:** Medicina

**Semestre:** 6º

**Estrategia didáctica:** Aprendizaje con los niños

**Número de estudiantes:** 8

**Fecha de aplicación:** Abril 2008 Hora: 8 a.m. a 10 a.m.

**Lugar de la clase:** Aula IPS Univeristaria

#### **Momento 1: Socialización de conocimientos**

La profesora indaga con los estudiantes los conocimientos que tienen en relación al crecimiento y al desarrollo en que deben estar los niños que evaluarán en el momento siguiente, realiza preguntas específicas a los estudiantes incitándolos a participar y asociándolo con etapas de crecimiento previas, indaga como debe ser la relación con la madre y el niño, aclara dudas y puntualiza algunos conceptos de importancia sobre el tema.

#### **Momento 2: Simulación**

Luego de la socialización de los aspectos más relevantes del tema se realiza una ronda de preguntas y respuestas entre los estudiantes en la cual un estudiante asume el papel del padre o madre y realiza una pregunta que considere importante sobre el proceso de crecimiento y desarrollo y otro estudiante asume el papel de médico y da respuesta a las dudas que expresa el supuesto padre; el docente orienta y completa las respuestas dando claridad en los temas tratados.

### **Momento 3: Encuentro con los padres, madres y los niños**

Inicialmente la profesora invita a los padres de iniciar una conversación informal entre estudiantes y padres de familia sobre sus experiencias en la crianza de los niños, las dificultades que han tenido y las inquietudes sobre el crecimiento y el desarrollo de sus hijos; los padres comparten sus experiencias y la docente da algunas recomendaciones de manera cordial y con ejemplos de lo que es importante en el momento de educar.

### **Momento 4: Evaluación del niño**

En presencia de los padres y con la compañía de una enfermera y la profesora los estudiantes evalúan las diferentes variables de interés en el crecimiento y el desarrollo de los niños, y realimentan a los padres de cómo se encuentran sus hijos

<b>Observaciones Generales</b>	
<b>Aspecto a Observar</b>	<b>Descripción</b>
Estrategia didáctica que desarrolla	Aprendizaje con los niños
Relación del profesor con los estudiantes	La profesora asume un papel inicial de indagación sobre los conocimiento de los estudiantes mediante la formulación de preguntas incitadoras, estimula la participación de todos los estudiantes y orienta en la forma de evaluar a los niños; en la fase de presencia de padres y niños conversa con los padres escuchando sus inquietudes y orientando en las

	dificultades que se socializan.
Recursos didácticos utilizados	Papelógrafo, tallímetro, pesa, tabla de percentiles
Actitud de los estudiantes durante la sesión	Activa, de trabajo en grupo, todos los estudiantes participan de cada uno de los eslabones de la clase, inicialmente socializan sus conocimientos y realizan preguntas sobre las dudas que tienen con relación al tema de trabajo, interaccionan adecuadamente con los niños y los padres indicando los hallazgos encontrados en la evaluación
Otros aspectos que se resaltan	

Estrategia didáctica: ABP						
Tema: Diabetes						
Eslabones de la clase (Saber enseñado)	Forma				Medios	Producto
	Sesiones		Espacio	Grupo (No Estudiantes)		
	Directas	Independiente				
<b>Etapa 1: Estudio de los contenidos</b>		3	Casa Biblioteca	8	Libros Artículos Expertos Internet Hospital	
<b>Etapa 2: Socialización de los conocimientos</b>		1	Aula de clase	8		Resumen de lo consultado

<b>Etapa 3: Simulación</b>		20	Aula de clase	8		
<b>Etapa 4: Encuentro con los padres, madres y los niños</b>		20	Aula de clase	8		
<b>Etapa 5: Evaluación del niño</b>		20	Aula de clase	8	Pesa, tallímetro, metro, tablas de crecimiento y desarrollo	Informe de tabla de crecimiento y desarrollo

### 5.2.8. Seminario

**Nombre del docente:** Jorge Madrid

**Departamento:** Cirugía

**Área:** Cancer

**Programa:** Medicina

**Semestre:** 11

**Estrategia didáctica:** Seminario

**Número de estudiantes:** 7

**Fecha de aplicación:** Octubre 2007 Hora: 10 a.m.

**Lugar de la clase:** Aula tercer piso

**Preparación previa de los contenidos:** Los estudiantes previamente conocen el tema y realizan una búsqueda de la bibliografía y estudio de de esta y la previamente recomendada.

#### **Encuentro presencial**

En un espacio propicio para una interacción entre todos los integrantes, mesa circular y con una presentación previa de los estudiantes y el docente se inicia la discusión del tema con una intervención del estudiante indagando sobre los conocimientos previos para luego abordar el tema correspondiente,

#### **Evaluación de los aprendizajes**

Mediante un cuestionario tipo múltiple escogencia los estudiantes evalúan sus aprendizajes y luego cada uno de ellos debe sustentar una de las preguntas y esta se pone a discusión con el grupo

<b>Observaciones Generales</b>	
<b>Aspecto a Observar</b>	<b>Descripción</b>
Estrategia didáctica que desarrolla	Seminario
Relación del profesor con los estudiantes	Durante la actividad el docente se convierte en un mediador entre el estudiante y el conocimiento, confronta a los estudiantes sobre sus posturas y su sustento bibliográfico
Recursos didácticos utilizados	Textos Artículos Formato con preguntas
Actitud de los estudiantes durante la sesión	Logran permanecer motivados durante toda la sesión, atentos a las intervenciones y posiciones de sus compañeros y a los aportes del docente. Logran evidenciar de una manera integral todos los aspectos relacionados con la atención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades
Otros aspectos que se resaltan	

<b>Estrategia didáctica: Seminario</b>			
<b>Tema: Cancer</b>			
<b>Eslabones de la</b>	<b>Forma</b>	<b>Medios</b>	<b>Producto</b>

clase (Saber enseñado)	Sesiones		Espacio	Grupo (No Estudiantes)		
	Directas	Independiente				
<b>Preparación previa de los contenidos</b>		8	Casa  Biblioteca	1	Textos Artículos	
<b>Encuentro presencial</b>		2	Aula de clase	7	Libros  Artículos  Casos clínicos	
<b>Evaluación de los aprendizajes</b>		2	Aula de clase	7	Guía de preguntas	Guía resuelta

## **Interpretación**

De las nueve clases observadas, dos fueron clases magistrales, las que se realizan en las áreas de fundamentación, demostrando nuevamente el predominio de esta estrategia didáctica en este ciclo; justificable, en alguna medida, porque está más enfocado a la presentación de los componentes básicos que sustentan el ejercicio de la medicina, aunque está en contravía de la propuesta curricular de implementar estrategias didácticas más activas y con un papel más protagónico por parte de los estudiantes; sin embargo, al presenciar estas clases, si bien en las clases hay un predominio en la participación del docente, permiten una interacción con los estudiantes, disminuyendo la actitud pasiva de éste y en una de ellas, partiendo de los presaberes se avanza hasta conocimientos más complejos, para elaborar finalmente generalizaciones desde procesos deductivos. Es de resaltar también, la correlación que hacen los docentes de los contenidos que se están abordando con el quehacer médico, mediante la presentación de casos clínicos.

Se observaron dos clases del ciclo de fundamentación en las que se combinan dos estrategias didácticas la clase magistral con el taller, posibilitando, inicialmente la transmisión del conocimiento por parte del profesor y, posteriormente una función más activa del estudiante con la resolución del taller y el acompañamiento del docente en el aula de clase, para la resolución de las dudas que se presenten; es de resaltar el trabajo de los docentes con la escritura del

texto guía, y luego de cada capítulo el diseño del taller para el trabajo individual por parte del estudiante.

Se observaron, también, otros tipos de estrategias didácticas donde el estudiante toma una posición más activa con una función importante en su proceso de aprendizaje son ellas el Aprendizaje Basado en Problemas, el seminario, el estudio de casos, el aprendizaje significativo y una estrategia en que se aprovecha la presencia de los niños para que los estudiantes logren los aprendizajes

El ABP observado se realizó en el octavo semestre; si bien, esta estrategia se realiza uno en cada semestre, lo que busca la integración de las áreas; en el desarrollo de las diferentes sesiones se observó la actitud activa y participativa de los estudiantes y a un docente que convoca a la participación y a la búsqueda de información y a la presentación de propuestas que permitan dar una solución adecuada a la enfermedad que presenta el paciente; es de resaltar también el cierre final que hace el docente tratando de precisar y aclarar algunos conceptos.

En el área de endocrinología se observó el abordaje de los conocimientos con la combinación de dos estrategias didácticas demostrando la capacidad del docente de apropiarse de las estrategias y combinarlas según sus necesidades; inicialmente, utilizó el estudio de casos donde los estudiantes previo al encuentro con el docente pueden apropiarse de los contenidos y para una mayor comprensión de ellos, realizan un mapa conceptual en el aula de clase. Estamos nuevamente frente a estrategias didácticas activas, innovadoras y que favorecen la participación constante del estudiante.

El seminario es otra estrategia didáctica que tiene gran acogida en la enseñanza de la medicina, específicamente en las clínicas, con el propósito de abordar las diferentes problemáticas que se presentan en el ejercicio de la profesión médica, se observó a un docente con una actitud estimulante en la participación del estudiante, orientador y acompañante en el proceso de aprendizaje, quien confronta al estudiante en el dominio de sus conocimientos y la relevancia de las bibliografías consultadas.

Las dos clases sobre estudio de casos se realizaron en el área de profundización permitiendo aprovechar casos clínicos vividos por el docente para presentárselo a los estudiantes; es también de resaltar, que no se aplica la metodología de casos típica, sino que cada docente le innova algunos aspectos de acuerdo a sus intereses, ya sea los mapas conceptuales o un caso guiado a partir de preguntas y con entrega de las ayudas diagnósticas que los estudiantes van solicitando.

Finalmente, una estrategia didáctica que favorece la interrelación entre el docente, el estudiante, y el sujeto de estudio, el niño, se realiza en el sexto semestre permite que los estudiantes previamente consulten los conceptos teóricos para luego, a partir de la mediación del docente, se confronten estos conocimientos entre ellos y para cerrar se hace un proceso de aplicación con el acompañamiento de los niños y sus padres, se logra así una adquisición de competencias tanto en el ser como en el saber y en el hacer al tiempo que se participa en la formación de la comunidad.

En conclusión, mediante la observación de las clases se pudo comprender como se materializan las diferentes estrategias didácticas en el aula de clase y cuál es la posición de cada uno de los sujetos que participan en ella; es de resaltar que si bien la clase magistral continua teniendo un papel protagónico en este currículo se han podido implementar estrategias didácticas innovadoras que promueven la participación permanente del estudiante en su proceso de aprendizaje.

### **5.3. Análisis de Documentos**

#### **Evaluación de los programas**

**Revisión de programas de curso del currículo anterior (tradicional) y del actual.**

#### **Análisis**

Tabla 6: Plan de estudios currículo tradicional

<b>Plan de estudio currículo tradicional</b>				
<b>Programa académico</b>	<b>Horas Teóricas</b>	<b>Horas Prácticas</b>	<b>Horas Lectivas</b>	<b>Créditos</b>
<b>Primer Nivel</b>				
Introducción a la bioquímica	80	45	125	6
Primeros auxilios		79	79	2
Bioestadística	40	45	85	4
Ingles diversificado I	64		64	4
Biología Medica	60	45	105	5
Introducción a la sociología	60		60	4
<b>Segundo Nivel</b>				
Física medica	69	45	114	5

genética medica	40	80	120	4
ética Médica I		56	56	1
Medicina, Historia y sociedad I		56	56	1
Ingles diversificado II	60		60	4

Antropología General	60		60	4
<b>Tercer Nivel</b>				
Morfología Humana	180	240	420	17
Lengua materna	60		60	4
Formación Ciudadana y constitución	12		12	0
Ingles diversificado III	72		72	0
<b>Cuarto Nivel</b>				
Bioquímica y Laboratorio	88	45	133	7
Fisiología y Laboratorio	120	60	180	9
Semiología básica	46	72	118	4
<b>Quinto Nivel</b>				
Microbiología y Laboratorio	77	48	125	6
Parasitología y Laboratorio	60	45	105	5
Farmacología Básica	45	52	97	4
Sicología Medica	20	45	65	2
<b>Sexto Nivel</b>				
Farmacología Aplicada	45	52	97	4
Patología Básica	15	30	45	2
Semiología Clínica	23	420	443	11
Ética médica II		56	56	1
Medicina, Historia y sociedad II		56	56	1
<b>Séptimo Nivel</b>				
Medicina Interna	70	345	415	12
Dermatología	35	108	143	5
Patología por sistemas	15	30	45	2
Sicopatología	44	32	76	4
<b>Octavo Nivel</b>				
Neurología Clínica	40	140	180	6
Psiquiatría	50	157	207	6
Medicina Preventiva	40	320	360	10
<b>Noveno Nivel</b>				

Pediatría	21	431	452	18
<b>Décimo Nivel</b>				
Cirugía	200	324	524	20
Medicina Legal	50	16	66	4
<b>Undécimo Nivel</b>				
Obstetricia y Ginecología	100	450	550	17
Toxicología Clínica	15	45	60	2
Patología Ginecológica	15		15	1

**Tabla 7: Plan de estudios currículo actual**

<b>Plan de estudio currículo actual</b>					
<b>Programa Académico</b>	<b>Horas Teóricas</b>	<b>Horas Prácticas</b>	<b>Horas Lectivas</b>	<b>Trabajo Independiente</b>	<b>créditos</b>
<b>Primer Nivel</b>					
Biología de la Célula I	204		204	268	<b>10</b>
Salud y Sociedad I	92	104	196	144	<b>7</b>
APH: Primeros Auxilios	40	20	60	50	<b>2</b>
Comunicación I	32	32	64	130	<b>4</b>
Informática Médica I	2	30	32	40	<b>2</b>
<b>Segundo Nivel</b>					
Neurociencias	136	56	192	192	<b>8</b>
Endocrinología y Metabolismo I	50	36	86	155	<b>5</b>
Autorregulación y Autoconservación	54	30	84	146	<b>5</b>
Biología de la Célula II	44	16	60	100	<b>3</b>
Comunicación II	32	32	64	130	<b>4</b>
<b>Tercer Nivel</b>					
Cardiorrespiratorio	91	93	184	284	<b>8</b>
Salud y Sociedad II	24	36	60	84	<b>3</b>
Movimiento y Postura	85	107	192	185	<b>8</b>
Sexualidad I	22	10	32	64	<b>2</b>
Hematología	48	8	56	70	<b>3</b>
<b>Cuarto Nivel</b>					
Gastroenterología y Nutrición	195	240	435	197	<b>9</b>
Inmunología	56		56	112	<b>4</b>
Salud e Infección I	154		154	231	<b>8</b>
Biología de la Célula III	60	4	64	80	<b>3</b>
<b>Quinto Nivel</b>					
Acto Médico	139	245	384	396	<b>15</b>
Salud e Infección II	52	0	52	112	<b>3</b>
Informática Médica II	18	14	32	40	<b>2</b>
<b>Sexto Nivel</b>					
Epidemiología Clínica I	2	30	32	40	<b>2</b>

Endocrinología y Metabolismo II	28	24	52	103	<b>3</b>
Niñez I	43	274	317	230	<b>10</b>
Adolescencia I	42	95	137	208	<b>7</b>
<b>Séptimo Nivel</b>					
Niñez II	56	196	252	420	<b>14</b>
Adolescencia II	30	69	99	99	<b>4</b>
Epidemiología Clínica II	2	30	32	40	<b>2</b>
<b>Octavo Nivel</b>					
Adultez I: Problemas Médicos de la Adultez	48	113	161	299	<b>12</b>
Adultez I: Salud Mental	55	104	159	117	<b>6</b>
<b>Noveno Nivel</b>					
Adultez II: Urgencias	194	346	540	388	<b>19</b>
<b>Décimo Nivel</b>					
Adultez III: Salud Sexual y Reproductiva	37	535	572	398	<b>20</b>
<b>Undécimo Nivel</b>					
Adultez IV: Responsabilidad del Acto Médico y Dolor	76	68	144	174	<b>7</b>
Vejez	20	140	160	260	<b>6</b>
Cáncer	79	120	199	120	<b>5</b>

## **Interpretación**

Comparando el plan de estudios del currículo anterior con el actual, es evidente las diferencias en la propuesta curricular, en el primero se reconocen en todos los semestres la presentación de los curso separados según las disciplinas y con un transcurrir, a través de la carrera desde las Ciencias Básicas hasta las Clínicas acorde con la influencia norteamericana de los propuesta Flexneriana que llego en la segunda mitad del siglo anterior; en el currículo actual se reconoce el esfuerzo de un manejo interdisciplinario en donde el objeto de estudio no se centra en las disciplinas sino en el hombre como sujeto individual o componente de una comunidad y a partir de él se estudia ya sean sus componentes sistémicos o su proceso vital humano.

## Estrategias Didácticas

### Análisis

Tabla 8: Estrategias didácticas utilizadas en el currículo tradicional.

Estrategias Didácticas Currículo Tradicional						
Programa académico	clase magistral	Laboratorio	Talleres	Seminarios	Otras	Cuales
<b>Primer Nivel</b>						
Introducción a la bioquímica	X	X	X		X	Informe escrito
Primeros auxilios	X	X				
Bioestadística	X		X		X	Discusiones
Ingles diversificado I						
Biología Medica	X				X	Consultas previas
Introducción a la sociología	X			X	X	Exposiciones
<b>Segundo Nivel</b>						
Física medica	X	X	X	X	X	Exposiciones
genética medica						
ética Medica I	X		X			
Medicina, Historia y sociedad I			X	X	X	Cine foro
Ingles diversificado II						
Antropología General	X		X			
<b>Tercer Nivel</b>						
Morfología Humana	X	X	X	X		
Lengua materna	X		X			
Formación Ciudadana y constitución						
Ingles diversificado III						

<b>Cuarto Nivel</b>						
Bioquímica y Laboratorio	X	X	X	X		
Fisiología y Laboratorio	X	X				
Semiología básica				X		
<b>Quinto Nivel</b>						
Microbiología y Laboratorio	X	X	X			
Parasitología y Laboratorio	X	X	X			
Farmacología Básica	X		X	X	X	Prácticas
Sicología Medica	X		X	X	X	Plenarias
<b>Sexto Nivel</b>						
Farmacología Aplicada	X		X		X	Talleres, consultas
Patología Básica	X		X			
Semiología Clínica	X				X	Prácticas
Ética medica II	X		X			
Medicina, Historia y sociedad II	X		X			
<b>Séptimo Nivel</b>						
Medicina Interna	X		X		X	Prácticas
Dermatología	X				X	Prácticas
Patología por sistemas	X		X			
Sicopatología	X				X	Rotaciones
<b>Octavo Nivel</b>						
Neurología Clínica	X		X		X	Rotaciones
Psiquiatría	X				X	Prácticas, visitas
Medicina Preventiva	X				X	Rotaciones
<b>Noveno Nivel</b>						
Pediatría	X			X	X	Prácticas

<b>Décimo Nivel</b>						
Cirugía	X		X	X	X	Prácticas
Medicina Legal	X				X	Prácticas
<b>Undécimo Nivel</b>						
Obstetricia y Ginecología	X				X	Rotaciones
Toxicología Clínica	X		X		X	Rotaciones
Patología Ginecológica	X		X	X		

Tabla 9: Estrategias didácticas utilizadas en el currículo actual.

<b>Estrategias Didácticas Currículo Actual</b>								
<b>Programa Académico</b>	<b>clase magistral</b>	<b>Tutorías académicas</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>ABP</b>	<b>Talleres</b>	<b>Seminario</b>	<b>Otras</b>	<b>Cuales</b>
<b>Primer Nivel</b>								
Biología de la Célula I	18%	3%	26%	3%	38%	0%	12%	Solidaridad académica
Salud y Sociedad I	22%	3%	0%	3%	19%	9%	44%	Cine foro
APH: Primeros Auxilios	74%	0%	26%	0%	0%	0%	0%	
Comunicación I								
Informática Médica I	38%	13%	0%	0%	13%	0%	38%	Aprendizaje basado en la WEB
<b>Segundo Nivel</b>								
Neurociencias	66%	15%	9%	0%	6%	0%	4%	
Endocrinología y Metabolismo I	50%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	
Autorregulación y Autoconservación	40%	0%	10%	0%	40%	0%	10%	
Biología de la Célula II	50%	0%	0%	0%	38%	8%	5%	Videos y exposiciones
Comunicación II	33%	0%	0%	0%	58%	0%	8%	Diario de campo
<b>Tercer Nivel</b>								
Cardiorrespiratorio	55%	0%	32%	0%	14%	0%	0%	
Salud y Sociedad II	33%	11%	0%	0%	22%	0%	34%	trabajo en grupo, ensayo, presentación de trabajo
Movimiento y Postura	52%	10%	1%	0%	23%	0%	14%	Prácticas en morfología

Sexualidad I	80%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	
Hematología	72%	0%	15%	0%	15%	0%	0%	
<b>Cuarto Nivel</b>								
Gastroenterología y Nutrición	25%	0%	25%	5%	25%	0%	0%	
Inmunología	71%	0%	0%	0%	29%	0%	0%	
Salud e Infección I	84%	0%	0%	16%	0%	0%	0%	
Biología de la Célula III	52%	0%	4%	26%	19%	0%	0%	
<b>Quinto Nivel</b>								
Acto Médico	32%	4%	4%	4%	11%	0%	46%	aplicación de tecnología, rondas, ECOE, diario de campo
Salud e Infección II	27%	0%	0%	27%	13%	0%	33%	Simposio
Informática Médica II	25%	6%	18%	0%	25%	0%	26%	
<b>Sexto Nivel</b>								
Epidemiología Clínica I	0%	0%	0%	0%	67%	0%	33%	Aplicación de tecnología
Endocrinología y Metabolismo II	62%	0%	0%	0%	31%	0%	8%	Práctica clínica
Niñez I	16%	16%	11%	11%	16%	16%	16%	
Adolescencia I	23%	13%	0%	3%	18%	40%	5%	Video foro
<b>Séptimo Nivel</b>								
Niñez II	16%	0%	0%	0%	18%	27%	39%	Práctica clínica en consultas y rondas académicas
Adolescencia II	7%	0%	0%	0%	16%	77%	0%	
Epidemiología Clínica II	0%	0%	0%	0%	75%	0%	25%	Aplicación de tecnología
<b>Octavo Nivel</b>								

Adulthood I: Problems Doctors of the Adulthood	50%	0%	0%	0%	0%	16%	34%	Individual work
Adulthood I: Mental Health	41%	10%	0%	8%	25%	8%	8%	Clinical practice
<b>Ninth Level</b>								
Adulthood II: Emergencies	40%	0%	0%	0%	0%	20%	40%	Individual work
<b>Tenth Level</b>								
Adulthood III: Sexual and Reproductive Health	2%	5%	0%	2%	5%	42%	45%	Simulation
<b>Eleventh Level</b>								
Adulthood IV: Responsibility of the Medical Act and Pain	0%	0%	0%	10%	30%	30%	30%	Rounds, consultation, pain, infiltrations
Old age	10%	0%	0%	0%	40%	0%	50%	Academic advisory
Cancer	4%	48%	0%	2%	2%	44%	0%	

## Interpretación

Al realizar una comparación entre las estrategias didácticas que se realizan antes y después de la reforma curricular se encuentra que en el currículo tradicional la clase magistral se utilizaba hay la permanencia de la clase magistral en la mayoría de los cursos; en los cursos de las clínicas, a partir del sexto semestre el taller también está relacionado como estrategia desde las áreas básicas hasta las clínicas; las estrategias que favorecen la adquisición de habilidades y destrezas en el ejercicio de la medicina como las “rondas clínicas” y las prácticas comienzan

a ser relevantes en los cursos de los semestres donde se enseñaban las disciplinas clínicas y quirúrgicas.

Si bien en el actual currículo, la clase magistral continúa con su protagonismo, con mayor relevancia en las áreas del ciclo de fundamentación, y las prácticas clínicas en el área de profesionalización; emergen, aunque aún en bajo porcentaje, la aplicación de estrategias didácticas innovadoras como el ABP, la tutoría académica y el aprendizaje basado las TICs.

## Evaluación

### Análisis

Tabla 10: Tipo de evaluación del currículo tradicional.

<b>Evaluación Currículo Tradicional</b>						
<b>Programa académico</b>	<b>Prueba escrita</b>	<b>Sustentación oral</b>	<b>Practica</b>	<b>Informe escrito</b>	<b>Otros</b>	<b>Cuales</b>
<b>Primer Nivel</b>						
Introducción a la bioquímica	X		X			
Primeros auxilios	X		X			
Bioestadística	X			X		
Ingles diversificado I						
Biología Medica	X		X			
Introducción a la sociología		X		X		
<b>Segundo Nivel</b>						
Física medica						
genética medica						
ética Médica I	X					
Medicina, Historia y sociedad I	X			X	X	Ensayos
Ingles diversificado II						
Antropología General		X		X		
<b>Tercer Nivel</b>						
Morfología Humana	X		X			
Lengua materna	X		X			
Formación Ciudadana y constitución						
Ingles diversificado III						
<b>Cuarto Nivel</b>						
Bioquímica y Laboratorio	X	X	X			
Fisiología y Laboratorio	X					

Semiología básica	X		X			
<b>Quinto Nivel</b>						
Microbiología y Laboratorio	X		X			
Parasitología y Laboratorio	X		X			
Farmacología Básica	X			X		
Sicología Medica	X					
<b>Sexto Nivel</b>						
Farmacología Aplicada	X		X	X		
Patología Básica	X					
Semiología Clínica	X		X			
Ética medica II	X					
Medicina, Historia y sociedad II	X			X	X	Talleres
<b>Séptimo Nivel</b>						
Medicina Interna	X		X	X		
Dermatología	X		X			
Patología por sistemas	X					
Sicopatología	X		X	X		
<b>Octavo Nivel</b>						
Neurología Clínica	X			X		
Psiquiatría	X					
Medicina Preventiva	X			X		
<b>Noveno Nivel</b>						
Pediatría	X		X			
<b>Décimo Nivel</b>						
Cirugía	X		X			
Medicina Legal	X		X			
<b>Undécimo Nivel</b>						
Obstetricia y Ginecología	X		X	X		
Toxicología Clínica	X		X		X	Laboratorios
Patología Ginecológica	X					

Tabla 10: Tipo de evaluación del currículo actual.

Evaluación currículo actual								
Programa Académico	Prueba escrita	Sustentación oral	Autoevaluación	Coevaluación	Practica	Informe escrito	Otros	Cuales
<b>Primer Nivel</b>								
Biología de la Célula I	18%	6%	15%	6%	12%	44%		
Salud y Sociedad I	6%	31%	6%	18%	15%	16%	9%	Informe escrito y foro
APH: Primeros Auxilios	57%	0%	0%	0%	43%	0%	0%	
Comunicación I								
Informática Médica I	62%	13%	0%	13%	0%	0%	13%	Hipermedia y blog
<b>Segundo Nivel</b>								
Neurociencias	63%	0%	0%	0%	13%	0%	25%	Evaluación con tabla de cotejo
Endocrinología y Metabolismo I	100%	0%	0%	0%	0%		0%	
Autorregulación y Autoconservación	83%	11%	0%	0%	4%	2%	0%	
Biología de la Célula II	47%	0%	0%	0%	3%	26%	24%	Exposición
Comunicación II	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Tercer Nivel</b>								
Cardiorrespiratorio	63%	0%	13%	0%	25%	0%	0%	
Salud y Sociedad II	0%	67%			11%	22%	0%	
Movimiento y Postura	33%	22%	0%	0%	33%	11%	0%	

Sexualidad I	80%				20%			
Hematología	100%	0%	0%	0%	0%		0%	
<b>Cuarto Nivel</b>								
Gastroenterología y Nutrición	33%	33%			33%			
Inmunología	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Salud e Infección I	84%	4%	4%	4%	4%	0%	0%	
Biología de la Célula III	69%	27%	0%	0%	0%	4%	0%	
<b>Quinto Nivel</b>								
Acto Médico	48%	6%	0%	0%	42%	3%	0%	
Salud e Infección II	39%	17%	17%	17%	0%	10%		
Informática Médica II	55%	0%	0%	0%	36%	9%		
<b>Sexto Nivel</b>								
Epidemiología Clínica I	14%	29%	0%	0%	0%	43%	15%	Listas de chequeos y procesos con criterios cualitativos
Endocrinología y Metabolismo II	85%	7%	0%	0%	0%	7%	0%	
Niñez I	8%	16%	16%	16%	16%	16%	12%	
Adolescencia I	28%	50%	0%	17%	0%	6%	0%	
<b>Séptimo Nivel</b>								
Niñez II	32%	35%	0%	0%	26%	3%	5%	Presentación de caso clínico
Adolescencia II	33%	33%	0%	0%	29%	6%	0%	
Epidemiología Clínica II	20%	30%	0%	0%	0%	40%	10%	Procesos con criterios cualitativos
<b>Octavo Nivel</b>								

Adulter I: Problemas Médicos de la Adulter	57%	21%	0%	0%	21%	0%	0%	
Adulter I: Salud Mental	50%	15%	5%	3%	10%	17%	0%	
<b>Noveno Nivel</b>								
Adulter II: Urgencias	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Décimo Nivel</b>								
Adulter III: Salud Sexual y Reproductiva	25%	0%	25%	25%	25%	0%	0%	
<b>Undécimo Nivel</b>								
Adulter IV: Responsabilidad del Acto Médico y Dolor								
Vejez	0%	25%	25%	25%	0%	0%	25%	
Cáncer	50%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	Seguimiento

## **Interpretación**

Acorde con la estrategia didáctica, clase magistral, del modelo pedagógico tradicional, la evaluación que se privilegia en el currículo anterior es la escrita, tipo ensayo o selección múltiple; también, especialmente en los cursos clínicos se evidencia la utilización de evaluaciones prácticas, que buscaban indagar sobre la adquisición de las habilidades y destrezas médicas; en el currículo actual, igualmente la evaluación mediante pruebas escritas tipo selección múltiple se realiza, en gran porcentaje en las áreas de fundamentación; llama la atención que en algunas áreas de profesionalización como Endocrinología y Metabolismo, Problemas médicos de la adultez, Urgencias y cáncer, en las cuales el desempeño práctico y la relación directa con el paciente son primordiales, tenga una gran representatividad la evaluación mediante pruebas escritas. sin embargo, igual que en las estrategias didácticas, la forma de evaluar se ha modificado, aunque en un pequeño porcentaje, realizando sustentaciones orales , coevaluación, autoevaluación y evaluación de informes escritos.

## **Jornadas de reflexión 2002 y 2004**

### **Interpretación Jornadas de reflexión**

Durante los años 2002 y 2004 se realizaron lo que la Facultad denominó “Jornadas de reflexión” (Anexo 7), en las cuales se evaluaba los aspectos más relevantes del currículo mediante mesas de trabajo en las que participaban docentes y estudiantes de los diferentes semestres; de estas jornadas se realizaron dos informes que se seleccionaron como parte de los documentos de análisis.

Para llegar a la interpretación del texto inicialmente se realizó un análisis mediante el programa Atlas ti. Se realizará una interpretación tratando de resaltar los aspectos más relevantes relacionados con los prejuicios y saberes de docentes y estudiantes alrededor de la didáctica y las estrategias didácticas implementadas a partir de la reforma curricular.

Se evidencia que entre los participantes a las jornadas de reflexión, había quienes encontraban bondades al currículo alternativo y otros lo encontraban inconveniente y que no ofrecía cambios positivos frente al currículo tradicional o inclusive encontraban mayores ventajas en éste

“El modelo si ha cambiado de manera positiva ofrece cosas muy buenas, por ejemplo la integración por sistemas, la integración básico-clínica lograda en áreas como Gastro y Cardiopulmonar. Se considera que el modelo actual es más abierto, con orientación más humana y orientado al estudiante El nuevo modelo exige, en principio, una actitud

analítica del conocimiento y no memorística; esto se repercute en el alumno en una necesidad de responsabilidad basada en el deseo”. (JR 2004, 196-203)

“Yo tengo los dos currículos y veo más ventajas en el anterior, era más coordinado y los conocimientos más concretos” (JR 2004, 185-186)

“El cambio se dio sólo en el nombre “Básicas igual fundamentación, clínicas igual profesionalización”), pero no se ha llevado a la práctica” (JR 2004, 189-190)

“Principios filosóficos de este nuevo currículo lo escrito es perfecto, es como la Ley 100, muy bonita pero no es real. No se trasladan los principios a la práctica” (JR 2004, 231-232)

Se encuentra también la crítica por parte de algunos docentes y estudiantes, sobre la falta de convencimiento y compromiso de algunos profesores con el currículo alternativo, considerando que este aspecto va en contravía del buen funcionamiento de la implementación curricular, esta crítica se encuentra en las opiniones de los integrantes de las mesas de trabajo tanto del 2002 como del 2004, lo que lleva a interpretar que a pesar del tiempo transcurrido algunos docentes continúan inconformes con la reforma curricular

Todavía un buen número de docentes tienen un bajo compromiso con el proceso general de la reforma curricular, como con el diseño en la planeación e implementación de áreas y núcleos. (JR 2002, 15-19)

Es decir no es un problema cuantitativo, sino cualitativo: acompañamiento, compromiso, tutoría, entusiasmo. Lo que se exige es un cambio de mentalidad de docentes y estudiantes en relación con sus papeles tradicionales. (JR 2002, 10-13)

Hay miedo al cambio. Hay profesores que hablan mal del nuevo currículo creando inseguridad en los estudiantes. Los profesores no habían sido flexibles y no habían cambiado el modelo docente (JR 2004, 33-34)

Existen profesores con conocimientos del macro-curriculum desde hace tiempo y abiertos a este, existen otros que solo apenas se están incorporando y no tiene un completo conocimiento de este nuevo curriculum. (JR 2004, 380.383)

Igualmente, se expresa la resistencia al cambio en el modelo pedagógico y en las didácticas por algunos de los docentes participantes de las jornadas de reflexión

“Se considera que todavía existe resistencia y dificultad en la incorporación de las nuevas propuestas pedagógicas, tanto en profesores como en alumnos. En los primeros es necesario el acompañamiento no paternalista, y en los estudiantes el verdadero desarrollo del autoaprendizaje y el trabajo académico no presencial”. (JR 2002, 15-19)

“Poco tiempo disponible e incumplimiento de las prácticas supervisadas. Falta de formación sobre historia clínica. Poca supervisión para la adquisición de destrezas”. (JR 2002, 64-66) Acto Médico

“El poco compromiso de los docentes obliga a los estudiantes a que ellos llenen el vacío con total desorientación. Los profesores actúan como rueda suelta” (JR 2002, 380.383)

“Resistencia estudiantil a las estrategias orientadas hacia el autoaprendizaje. Algunos profesores no han abierto sus mentes al cambio” (JR 2002, 354-356)

“No hay innovación pedagógica, antes una regresión en la forma de dar el curso. Hay improvisación y disminución en el número de prácticas”. (JR1, 391-393)

“Los profesores tienden a continuar el antiguo modelo docente y los estudiantes entonces deben hacerle caer en cuenta de que actualmente se ha cambiado el modelo para hacerlo más social, más humano y también interdisciplinario y general” (JR 2004, 39-42)

Sin embargo, también se expresa la satisfacción con los cambios realizados desde estrategias didácticas tradicionales a otras más activas en algunas áreas del currículo, ya que favorece la autonomía en el estudiante

“En el área de adolescencia se han introducido cambios en la metodología didáctica. Se trabaja con metodologías centradas en el estudiante tanto en el nuevo currículo, como en el currículo tradicional”. (JR 2002, 44-46)

“En cuanto al proceso de aprendizaje se han hecho buenos intentos, aunque falta compenetración del lado estudiantil porque dependen mucho de los métodos tradicionales” (JR 2002, 332-336)

“Informática y Epidemiología Clínica El método está centrado en el estudiante. Se logró un conocimiento práctico y aplicable a la investigación” (JR 2002, 386-388)

“Los participantes reconocen avances en el modelo centrado en el estudiante; manifiestos en mayor aptitud y disposición para la búsqueda de información, capacidad crítica y establecimientos de relaciones entre las temáticas” (JR 2004, 4-6)

“el cambio curricular fue adecuado, da la posibilidad de crear en el estudiante la conciencia de estudiar por sí solo y explorar el conocimiento de una forma más autónoma, sin embargo algunos profesores no logran establecer un equilibrio entre darle autonomía al estudiante y seguir siendo una guía clara, simplemente dan instrucciones sobre la resolución de un taller o tema y abandonar al estudiante, de manera que se plantea el interrogante, si para un profesor así, no será mejor tener un libro”. (JR2004, 208-215)

Con relación a las estrategias didácticas, emergen algunas opiniones sobre las dificultades y fortalezas de algunas de ellas:

#### Clase magistral

“El área gira alrededor de clases magistrales en su gran mayoría y el proceso educativo sigue girando alrededor del docente, apreciándose mucho paternalismo por parte de los profesores”. (JR 2002, 22-24)

#### Talleres

“El objetivo del aprendizaje centrado en el estudiante se ha logrado en la medida en que se han organizado los talleres y las prácticas. Para las clases magistrales es necesario conformar grupos con un menor número de estudiantes con el fin de hacerlas más participativas”. (JR 220, 411-414)

“En relación con las metodologías, casi todos los temas teóricos están acompañados de talleres en los que se le suministra al estudiante el material para que sean preparados”. (JR 2002, 421-423)

“En relación con las metodologías, casi todos los temas teóricos están acompañados de talleres en los que se le suministra al estudiante el material para que sean preparados”. (JR 2004-64-66)

## Ronda clínica

“Hay dificultades asociadas con este aspecto: la falta de contacto con el paciente en situaciones reales que permita la verificación de habilidades médicas para estas actividades, el número de estudiantes por grupo que dificulta el acercamiento a la realidad de los pacientes. Se recomienda fortalecer una consulta externa muy buena como centro de práctica. Enormes dificultades para abordar pacientes con los estudiantes” (JR 2004, 98-103)

“Faltan pacientes. No hay acercamiento ni contacto. No hay enseñanza en la cama del paciente” (JR 2004, 105-106)

## ABP

“Como metodología resulta en un esfuerzo útil por transformar las prácticas pedagógicas en la institución, en tanto posibilita el aprendizaje de formas de razonamiento, argumentación y toma de decisiones relacionadas con la práctica médica; sin embargo, la falta de formación de los docentes y la incipiente comprensión sobre el funcionamiento de la estrategia hacen que se pierda el potencial y se quede como un remedo de una clase magistral o de una discusión, deficiente e improductiva. Se debe revisar, de manera integral, el proceso de construcción de la estrategia a fin de mejorar aspectos como: la formulación del problema, las competencias que se verifican en este espacio de formación, la dirección del proceso de parte de los profesores, la evaluación de las actividades y de los logros alcanzados”. (JR 2004, 69-79)

“La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es muy dinámica y en principio permite llegar al aprendizaje a partir de la discusión dirigida, y de la revisión de temas de forma individual. Promueve además la interacción de los profesores con los alumnos de una manera horizontal, el ABP es una fortaleza en éste sentido, pues logra integrar el conocimiento con diferentes temas, sin embargo el peligro que tienen es la forma de evaluar. Depende la subjetividad del profesor. Unos ponen cinco por solo asistir. El que no hace nada saca cinco y el que si trabaja puede sacar menos” (JR 2004, 89-96)

Es de resaltar las dificultades que se presentan en algunos de los componentes del sistema didáctico en especial de los contenidos y de la evaluación; sobre el primero se expresan la inadecuada selección de la pertinencia de ellos de acuerdo a las necesidades del médico general, dando mucha importancia a algunos temas de las disciplinas que no son necesarios, lo que impide una mayor dedicación al estudio de los contenidos esenciales; además se señala la pérdida en el currículo actual de algunos contenidos esenciales.

“Hay demasiada información en el área, con tendencia a la dispersión de los conocimientos. La complejidad de algunos temas no se compadece con el poco tiempo asignado a los mismos”. (JR 2002, 231-233)

“En el área en sexualidad los estudiantes consideran excesiva la profundización en contenidos, psicoanalíticos, a diferencia de los docentes quienes defienden los contenidos y reclaman aún más tiempo para otros. Se enfatiza el vacío que sienten docentes y estudiantes en el conocimiento de la farmacología”. (JR 2002,50-54)

“Un problema que se señaló en muchas de las áreas es el exceso de contenidos y la necesidad de presencialidad, situación no compatible con los principios de flexibilidad curricular y autoformación. Se detecta una excesiva ansiedad por enseñar todos los contenidos de una disciplina. Surge el interrogante de: ¿qué es lo esencial y lo pertinente?” (JR 2002, 212- 216)

“En el currículo tradicional y otras inquietudes hacen referencia al proceso de integración y distribución de las mismas en los diferentes semestres. Las áreas problemáticas son: Farmacología, Patología y Semiología”. (JR 2002, 225- 228)

“Se abarcan demasiados contenidos sin saber si son pertinentes. Se hace necesaria la priorización de los contenidos. Existe mala distribución del tiempo para los mismos con dedicación de mucho tiempo a contenidos menos complejos”. (JR 2002, 256-260)

“Se observa desorientación de la búsqueda de información por parte de los estudiantes. Plantean la ausencia de textos-guía. Del exceso de fotocopias y de la falta de jerarquización de la documentación. Hay señalamiento del escaso acompañamiento en este aspecto por parte de los docentes” (JR 2002, 435-438)

Sobre la evaluación se expresa la poca coherencia con la estrategia didáctica y que aún continúan, en muchos de los cursos evaluaciones tradicionales, de memorización, que no permiten el análisis de los contenidos por parte del estudiante

“Igualmente en el compromiso con la docencia en la formación del médico general, ya que en muchos casos el mayor énfasis se hace en el discurso que promueve las especializaciones”. (JR 2002, 496-498)

“El campo de la evaluación aparece siempre como muy deficitario. La metodología centrada en el estudiante apenas se está desarrollando. Es necesario que la cultura de la evaluación esté conectada con los contenidos y las competencias. También existe la necesidad de mejorar la evaluación que realizan los estudiantes de los contenidos académicos y de los docentes, y que el resultado de esas evaluaciones tenga retroalimentación entre evaluadores y evaluados para poder hacer ajustes y cambios”. (JR 2002, 500-506)

“Frente al componente evaluativo encontramos que mientras el método y propósito formativo apuntan a la integralidad e integración en la aprehensión del conocimiento, la evaluación continua apuntando a la tradicionalidad de conocimientos memorizados que en muchos casos pueden presentar falta en el análisis y comprensión por parte del estudiante; la evaluación es segmentaria en los temas, pues ésta es planeada por cada profesor aparte”. (JR 2002, 594-600)

“Sigue siendo un aspecto crítico, estudiantes y profesores sienten que aún no se resuelven aspectos tales como: la evaluación por competencias, la integración de áreas, la valoración “objetiva” de los estudiantes. Aún no se cuenta con un proyecto coherente que permita superar la concepción de la evaluación como un mecanismo de control y poder, para visibilizar, regular, separar o excluir. Los instrumentos que se emplean resultan insuficientes (o inadecuados) para identificar los

niveles de comprensión y las habilidades de los estudiantes. En las rotaciones el proceso de evaluación se refiere más a aspectos formales (como la presentación y la puntualidad); y menos a las habilidades requeridas para la atención médica, entre otras cosas por la falta de tiempo para conocer a los estudiantes” (JR 2004, 122-132)

La parte de evaluación de destrezas, se queda muy por fuera de la metodología de evaluación que se utiliza, pues no se está evaluando casi el hacer, el tomar decisiones, pues es algo muy importante ya que la medicina está enfocada en el hacer. (JR 2004, 157-160)

Sin embargo, en algunas áreas hay satisfacción con la evaluación y consideran que son acordes con las estrategias didácticas activas y buscan una adecuada retroalimentación y el análisis por parte del estudiante

“La evaluación es coherente, es formativa en términos de conducta observable y por medio en el primer semestre de una exposición sobre el tema para verificar el logro de los objetivos previos” (JR 2002, 575-579)

“En la evaluación se busca la crítica y el análisis del estudiante. Los métodos empleados permiten evaluar los contenidos y propósitos pero resulta agotador por el reducido número de docentes responsables. Hay proporcionalidad entre la evaluación y los contenidos. Se planea con quince días de antelación”. (JR 2002, 609-614)

“Existe consenso en los alumnos y profesores que las evaluaciones son coherentes con los métodos, los contenidos y los propósitos de formación”. (JR 2002, 628-629)

Finalmente se expresan algunas dificultades en lo relacionado con el espacio y los medios, ya que no son los indicados para aplicar estrategias donde el estudiante tenga una función más activa y participativa

“Faltan mejores preparados neuroanatómicos, modelos plásticos bidimensionales y Cd interactivos, trabajos grupos pequeños y simuladores. Faltan computadores, fuentes de información, libros en español y traductores”. (JR 2002, 468-471)

“La Facultad de Medicina no cuenta con la infraestructura adecuada para desarrollar una educación centrada en el estudiante, por las aulas, la falta de profesores, la falta de equipos etc” (JR 2004, 115-117)

“El nuevo currículo se desarrolla con las mismas metodologías y contenidos que el viejo currículo. Tampoco se han realizado los cambios administrativos y logísticos necesarios para la implementación del cambio (número de aulas, grupos pequeños de trabajo, equipos para las ayudas didácticas adecuadas); por lo tanto este es un cambio en el papel y no en la práctica. Los contenidos son los mismos del currículo anterior, sólo que ahora se compactan y el estudiante no alcanza a apropiarse de ellos. El tamaño de los grupos impide el aprendizaje y por lo tanto la formación basada en el estudiante. El número de estudiantes en básicas es de 140, en clínicas 10, o sea igual al currículo anterior” (JR 2004, 216-225)

“Obstáculo de la falta de aulas y profesores que llevan a desarrollar los talleres con grupos muy grandes que impide el desarrollo del objetivo del mismo” (JR 2004, 118-119)

## I Encuentro de Educación superior en Salud 2007

### Análisis

Nombre del Documento: Presentación corta en evento

Tipo de documento: CD

Año en el que se escribió: 2007

Nombre de quien lo analiza: Diana Patricia Díaz H

Fecha de evaluación: Diciembre 2008

***Título: Proyecto de aula***

***Área: Autorregulación y autoconservación***

**Autores o responsables del documento:** Diana Patricia Díaz, Jaime Pérez, Juan C Méndez

#### **Descripción de la estrategia**

Se propone una estrategia didáctica con varios momentos que le permitan al estudiante diferentes ambientes de aprendizaje:

#### ***Preámbulo:***

Entrega de un caso clínico por subgrupos para abordar una enfermedad relacionada con los contenidos que trabajaran, tratando de encontrar relación entre los conocimientos básicos y su aplicación clínica en el paciente.

#### ***Primer momento: Abordaje del conocimiento***

Lectura previa en sus textos guía y otros para resolver una serie de preguntas que se le presentan en una guía de los talleres; posteriormente, se encuentra con el docente y compañeros para realizar la discusión y el análisis de los aspectos más relevantes.

#### ***Segundo momento: Evaluó mi comprensión***

Con esta actividad se pretende que el estudiante tenga un acercamiento temprano a las historias clínicas, se hace un análisis de la historia clínica correspondiente, y mediante las guías para esta actividad se evalúa la aplicación en el paciente de los conocimientos adquiridos previamente; para luego hacer una socialización de los hallazgos con el docente y el resto del grupo.

**Tercer momento: Recreo mi aprendizaje**

Durante el semestre se realizan dos actividades lúdicas:

- Dinámica de intercambio de preguntas
- Diseño de gráficos

**Cuarto momento: De la teoría al laboratorio**

Realización de laboratorios sobre algunos de los contenidos teóricos

**Quinto momento: Acercamiento al paciente**

En compañía del docente se realiza una visita a un centro de salud u hospital para que el estudiante tenga una aproximación al paciente y su historia clínica

¿Cómo se explicitan los diferentes componentes del sistema didáctico en la propuesta didáctica?

El problema

El objeto de estudio

Los objetivos

Los conocimientos

Líquidos y electrolitos y renal

La metodología (estrategia)

El método

Científico

Según el grado de participación de los estudiantes: De trabajo independiente

Según el grado de dominio que tenga el estudiante del contenido: reproductivo, productivo y creativo

Los medios

Análisis de historias clínicas

<p>Análisis de artículos científicos</p> <p>Creación de posible manejo médico a las enfermedades de origen</p> <p>Diseño de gráficos didácticos</p> <p>Laboratorios</p>
La forma
<p>La evaluación</p> <p><b>Evaluación de los conocimientos</b></p> <p>Mediante evaluaciones escritas, informes de talleres y prácticas, seguimiento de trabajo de todo el semestre</p> <p><b>Evaluación del proceso:</b></p> <p>Mediante una discusión oral un formato escrito donde cada estudiante evalúa algunos parámetros relevantes del curso y a los profesores.</p>
Los resultados

<p><b><i>Proyecto de aula</i></b></p> <p><b><i>Área: Movimiento y Postura</i></b></p> <p><b><i>Núcleo: Actividad Física</i></b></p>
<b>Autores o responsables del documento:</b> Diana Patricia Díaz, Jaime A Pérez
<p><b>Descripción de la estrategia</b></p> <p>Se propone una estrategia didáctica fundamentada en la tutoría académica con los siguientes momentos</p> <p><b><i>Preludio:</i></b></p> <p>Entrega de un CD con la propuesta de trabajo y los textos guía</p> <p><b><i>Diálogo de saberes</i></b></p> <p>lectura previa del documento guía y otros textos y trata de resolver las preguntas formuladas en la presentación inicial que se entregó en el DD con un encuentro posterior con el docente para socializar, aclarar y discutir el tema propuesto y realizar una puesta en común. En el desarrollo del curso se efectúan tres encuentros que permiten abordar los diferentes contenidos del núcleo.</p>

**De la teoría a la práctica**

Laboratorio para aplicar los conocimientos teóricos

**Apropiación del conocimiento**

Presentación de un trabajo oral y escrito sobre los contenidos trabajados

¿Cómo se explicitan los diferentes componentes del sistema didáctico en la propuesta didáctica?
El problema
El objeto de estudio
Los objetivos
Los conocimientos Fisiología de la actividad Física
La metodología (estrategia)
El método Científico Según el grado de participación de los estudiantes: de trabajo independiente Según el grado de dominio que tenga el estudiante del contenido: reproductivo, productivo y creativo
Los medios Análisis de video Creación de un programa de prescripción del ejercicio Diseño de presentaciones Laboratorio
La forma
La evaluación <b>Evaluación de los conocimientos</b> Sustentación final del trabajo realizado, su valor es un 15% de toda el área <b>Evaluación del proceso:</b> Mediante una discusión oral un formato escrito donde cada estudiante evalúa algunos parámetros relevantes del curso y a los profesores.
Los resultados

### **Uso TICS en el Componente Flexible de Electrocardiografía Clínica**

**Autores o responsables del documento:** *Jaramillo, Carlos José; Patiño, Santiago*

#### **Descripción de la estrategia**

Se propone una estrategia didáctica fundamentada en los TICS con los siguientes momentos

#### **Entrega de material de estudio**

Se utiliza un esquema de trabajo semanal con los contenidos básicos sugeridos en electrocardiografía. Los estudiantes tienen acceso 24 horas a la información básica del curso, las bibliografías recomendada para cada semana de trabajo y el desarrollo de las tareas propuestas.

#### **Foro**

se genera un foro para que los estudiantes para resolver inquietudes particulares con un contacto asincrónico con el docente

#### **Caso clínico, investigación, lectura crítica (opcional)**

El curso tiene otras estrategias: 1) casos clínicos: se asigna un paciente y se le pide a uno o dos estudiantes presenten una historia clínica resumida, lean detalladamente el EKG que tiene ese paciente y haga una correlación clínica, 2) proyectos cortos de investigación, donde se propone un tema de electrocardiografía y al estudiante se le asesora en la formulación de la pregunta y en la metodología para buscar una respuesta, 3) lectura crítica de un artículo de investigación que tenga por tema problemas electrocardiográficos. Los estudiantes deben entregar estos trabajos elaborados al finalizar el curso, cuentan con asesoría del docente principal y algunos docentes ad hoc.

¿Cómo se explicitan los diferentes componentes del sistema didáctico en la propuesta didáctica?

El problema

El objeto de estudio
Los objetivos
Los conocimientos Electrocardigrafía
La metodología (estrategia)
El método
Los medios Internet Historias clínicas Artículos
La forma
La evaluación Los exámenes parciales se realizan de forma virtual desde cualquier computador con acceso a internet por un periodo de dos horas autorizando el uso de libros, notas de clases encaminados a la solución de problemas
Los resultados

<b>La tutoría</b>
<b>Autores o responsables del documento:</b> <i>Luz Marina Alzate; Dario Gil T.</i>
<b>Selección del tema para el desarrollo de la tutoría</b> se podrá escoger por uno de tres mecanismos: sugerencia del tutor, interés personal de los estudiantes o consenso del grupo.
<b>Encuentros semanales</b> En el encuentro los estudiantes con su docente orientan el proceso de formulación de las preguntas e hipótesis, búsqueda, organización, análisis del tema
<b>Informe final</b> Al final de la tutoría el grupo de estudiantes, con asesoría del tutor, presenta un compendio de su trabajo en las sesiones de socialización que se realizan en la última semana del semestre. El trabajo se puede convertir en un artículo

para publicar en algún medio de divulgación de la Universidad o fuera de ella.

¿Cómo se explicitan los diferentes componentes del sistema didáctico en la propuesta didáctica?

El problema

El objeto de estudio

Los objetivos

Los conocimientos

Libre, decisión del grupo de estudiantes

La metodología (estrategia)

El método

Los medios

Internet

Artículos

La forma

La evaluación

El tutor lleva semanalmente el registro de evaluación de la tutoría con base en el formato diseñado para tal fin

Los resultados

***Del saber real al saber potencial: un seminario de cirugía oncológica***

**Autores o responsables del documento:** *Jorge Madrid, Leonor Galindo*

La estrategia utilizada es el seminario en el semestre de cáncer y los eslabones que se desarrollan son:

**Preparación previa de los contenidos:** se hace una presentación del tema a desarrollar y se estimula su consulta

**Encuentro presencial**

Entre los estudiantes y el docente se hace una discusión sobre el tema donde se incluyen los aspectos más relevantes y necesarios en la formación del

médico en el tema específico

***Evaluación de los aprendizajes***

Se realiza una evaluación escrita con preguntas específicas relacionadas con el tema y luego se discuten en forma oral con todo el grupo

¿Cómo se explicitan los diferentes componentes del sistema didáctico en la propuesta didáctica?

El problema: ¿Se puede potenciar el nivel de transferencia del aprendizaje aplicando una estrategia didáctica que posibilite el diálogo argumentado mediante las preguntas sugerentes, como lo es el seminario?

El objeto de estudio

Los objetivos

Los conocimientos

Oncología

La metodología (estrategia)

El método

Los medios

Textos

Artículos

La forma

La evaluación

Se realiza mediante un examen escrito y luego una discusión oral de las preguntas formuladas

Los resultados

***La Mediación en el aprendizaje colaborativo***

**Autores o responsables del documento:** *Maria Elena Arango, Leonor Galindo*

La estrategia utilizada está fundamentada en el aprendizaje colaborativo y los eslabones que se desarrollan son:

**Reunión de apertura:** se hace una presentación inicial de la metodología, los temas a desarrollar y se llegan a algunos acuerdos y se entregan las historias clínicas que servirán de guía para los encuentros posteriores

**Encuentros presenciales**

Frente al caso clínico propuesto los estudiantes hacen consulta para profundizar en todo lo relacionado con el caso, interviene en la discusión, analiza posibilidades y propone soluciones

**Talleres Prácticos**

Se realizan talleres voluntarios donde los estudiantes desarrollan habilidades quirúrgicas

**Asistencia a Cirugía**

Los estudiantes acompañan al docente al quirófano para posibilitar la interacción con el paciente y el ambiente de un quirófano

¿Cómo se explicitan los diferentes componentes del sistema didáctico en la propuesta didáctica?

El problema: ¿Al modificar la estrategia didáctica de clase magistral a una estrategia de aprendizaje activo, logran los estudiantes apropiarse de un aprendizaje significativo, transformándolo y recreándolo permanentemente?

El objeto de estudio

Los objetivos

Los conocimientos

Cirugía pediátrica

La metodología (estrategia)

El método

Los medios

Textos

Artículos

Implementos quirúrgicos

Pacientes
La forma
La evaluación Se realiza de forma continua mediante un seguimiento en cada uno de los encuentros
Los resultados

<b>Caso clínico coordinado por los estudiantes</b>
<b>Autores o responsables del documento:</b> Juan Manuel Toro, Edgar Cardona
La estrategia utilizada está fundamentada en la presentación de un caso clínico por parte de los estudiantes y los eslabones que se desarrollan son: <b>Asignación del Tema</b> A grupos de 8 estudiantes el docente le asigna un tema específico de estudio y el grupo se encarga de buscar un paciente, elaborar la historia clínica y diseñar los objetivos de aprendizaje <b>Revisión del caso</b> El docente evalúa el caso clínico seleccionado por los estudiantes, asesora la consulta que han realizado, el material que utilizaran para una presentación posterior y la metodología que utilizaran en ella <b>Preparación de preguntas</b> Cada grupo prepara unas preguntas para entregar a sus compañeros de tal forma que les ayude en el estudio del tema y la intervención en la presentación general del caso <b>Presentación del caso</b> El grupo presenta el caso a los estudiantes y se hace una discusión alrededor de él y con las preguntas previamente entregadas

¿Cómo se explicitan los diferentes componentes del sistema didáctico en la propuesta didáctica?
El problema:
El objeto de estudio

Los objetivos
Los conocimientos Medicina interna
La metodología (estrategia)
El método
Los medios Textos Artículos Historias clínicas Pacientes
La forma
La evaluación La presentación del caso
Los resultados

## Conclusiones

Mediante la realización de la historia del concepto se pueden encontrar diferentes épocas en la enseñanza de la medicina que fueron evolucionando desde un estudiante aprendiendo el quehacer médico al lado de su docente acompañándolo en su actividad diaria, hasta el ingreso del programa en la Universidad y su organización metódica en un currículo y con didácticas propias de cada época histórica.

Actualmente, la medicina se enseña de manera muy similar en las diferentes universidades del mundo, mediante estrategias didácticas innovadoras, activas, centradas en la resolución de problemas de salud tanto del paciente como de la comunidad

A partir de los resultados encontrados en los diferentes instrumentos de evaluación, encuestas, entrevistas, observaciones de clases y el análisis documental se pueden observar algunos aspectos en los cuales hay congruencia entre los resultados de varios de ellos con relación a cómo se está enseñando en la actualidad la medicina en la Universidad de Antioquia

En primer lugar es de resaltar que la clase magistral continúa teniendo un espacio principal en cuanto a las estrategias didácticas que se aplican en el actual currículo, principalmente en el ciclo de fundamentación, así lo muestra tanto la encuesta realizada a los estudiantes como las entrevistas y el análisis documental;

aspecto que debe preocupar al comité de currículo de la Facultad, pues se bien no se debe desvalorar el significado de la clase, si lo que se propone el currículo es lograr en el estudiante un autoaprendizaje de manera más activa y un docente con una función más de guía y tutor, no es la clase magistral la más indicada para ello; por las opiniones de los docentes y estudiantes y las entrevistas y en las Jornadas de reflexión se puede comprender que algunas de las causas son la resistencia de los docentes a el cambio, que al parecer esta desde que se empezó a diseñar la propuesta curricular y aún persiste en algunos de ellos; también se han presentado dificultades administrativas como la falta de espacios y medios adecuados para la implementación de estrategias didácticas innovadoras.

El ABP es una estrategia didáctica que tiene gran acogida entre docentes y estudiantes, en ella encuentran múltiples posibilidades de que el estudiantes adquiera un aprendizaje más significativo y adquieran competencias en la búsqueda de la información y en el autoaprendizaje y la autonomía; es de resaltar que la Facultad ha realizado un seguimiento continuo a esta estrategia, ha estimulado el diseño de por lo menos un ABP por semestre, que integre las diferentes áreas y ha hecho esfuerzos por capacitar a los docentes; Sin embargo, se presentan algunas dificultades, en especial de la pertinencia y coherencia de la evaluación que se está realizando y de la forma como algunos docentes orientan el ABP, de una forma más de entrega de conocimiento que de propuesta de búsqueda por parte de los estudiantes de ese conocimiento.

Se pudo constatar la implementación de otras estrategias didácticas activas por iniciativa de docentes comprometidos y entusiastas con ellas, donde se percibe la participación y satisfacción de los estudiantes; sin embargo, falta un mayor acompañamiento por parte del comité de currículo, que permita una mejor sistematización y organización para poder evaluar su impacto y mejorar su diseño

En el aula de clase se pudo observar que los docentes combinan diferentes estrategias didácticas, desde el entusiasmo y el deseo de ofrecer al estudiante varias alternativas de aprendizaje, pero no tienen pleno conocimiento desde la teoría de la estrategia, su diseño, aplicación y evaluación.

Si bien, hay varias aplicaciones de estrategias didácticas innovadoras, su impacto en la percepción de los docentes y estudiantes es poca; ya que, si miramos con respecto al total de horas de cada área del currículo, su porcentaje es muy bajo en relación, por ejemplo con el ocupado por la clase magistral; sin embargo, si tenemos en cuenta el tiempo de implementación que tiene el currículo, es de resaltar la implementación de estas estrategias y es necesario que el comité de currículo incentive y acompañe más estas propuestas para que vayan adquiriendo fuerza en las diferentes áreas del currículo.

Tanto docentes como estudiantes, reclaman una mayor relación del estudiante con los pacientes; al parecer, esta relación directa y una mayor práctica en el acto médico se ha perdido en el actual currículo, reemplazándose por actividades más

teóricas que no permiten la adquisición de habilidades y destrezas propias del quehacer médico

Es de resaltar estrategias didácticas como el semillero investigativo que permite la apropiación de la cultura investigativa; sin embargo, es una estrategia que está implementada en actividades extracurriculares y sería importante que se implementara en algunas de las áreas del currículo de manera sistémica e intencional.

Llama la atención, las pocas estrategias didácticas fundamentadas en las TICs que emergieron en la investigación, sólo se resalta una estrategia virtual, electrocardiografía, que pertenece a los cursos del componente flexible del currículo y que se realiza completamente a través de la web; es un reto para la facultad estimular la implementación de estas estrategias en el currículo.

Con esta investigación se abre un camino para que la Facultad de Medicina realice un proyecto que le permita evaluar todos los componentes fundamentales del currículo y poder hacer un diagnóstico de los verdaderos logros alcanzados con respecto a lo que se propuso y diseñe un plan de mejoras que le permita alcanzar su objetivo con respecto al médico que se propone formar.

## Bibliografía

ABAD Gómez Héctor. El seminario de la Ceja, Antioquia Médica. Medellín, 18 (1), 1968, pp. 6-7. En González R, Adolfo L. La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008, p.90.

ABRAHAM RR, Vinod P, Kamath MG, Asha K, Ramnarayan K. Learning approaches of Undergraduate medical students to physiology in a non-PBL- and partially PBL-oriented curriculum. en Adv Physiol Educ. Mar; 32(2008):35-7.

ALVAREZ de Zayas, C. M. & GONZÁLEZ Agudelo, E. M. (2002). Lecciones de didáctica general. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

ÁLVAREZ, Echeverri Tiberio. José Celestino Mutis y los estudios médicos en la Nueva Granada. Iatreia. Vol. 18 (2005): p 220.

ART. B, De Roo L, Willems S, De Maeseneer J. An interdisciplinary community diagnosis experience in an undergraduate medical curriculum: development at Ghent University. En Acad Med. Vol. 83 (2008): p 675-83

BALADÍA Eduard y José Basulto. Introducción a la búsqueda de información en Internet de interés para dietistas-nutricionistas (2): bases de datos electrónicas especializadas, el primer paso hacia la evidencia científica. En: Actividad Dietética. No 32 (2006):p:2.

BELL SK, Krupat E, Fazio SB, Roberts DH, Schwartzstein RM. Longitudinal pedagogy: a successful response to the fragmentation of the third-year medical student clerkship experience. En Acad Med. May; 83(2008):467-75.

BONILLA Elsy y Rodríguez Penélope. La investigación en las Ciencias Sociales, Más allá del dilema de los métodos. Ed. Presencia, 1995. 92 p.

BOUHAIMED M, Thalib L, Doi SA. Outcomes associated with community-based research projects in teaching undergraduate public health. En Med Teach. 30(2008): p384-8.

CASTRO L, Garcés F, Muñoz V, Lugo L, Gómez JF, Gómez JA, et al. Hacia un marco teórico para la renovación curricular. Referentes contextuales. Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina. 2000.

CASTRO Luis Javier, Alberto Duque, Ana María Restrepo, Hilda Nora Vélez. Sistematización de la implementación del modelo pedagógico en el nuevo currículo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. En: Iatreia. Vol. 14 (2001): p 188.

CAVALIER, Jorge E. "La Universidad Nacional y la Universidad de Antioquia" Boletín Clínico, Medellín, año 5, (1939); p 352. Citado por GONZÁLEZ R. A. La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008. Pág. 13.

Citado por Quevedo Emilio, Pérez R Germán, Miranda C Néstor, Eslava Juan C, Hernández Mario y otros. Historia de la Medicina en Colombia. Tomo I Prácticas Médicas en conflicto (1492 – 1782). Tecnoquímicas. (2007).pág. 80.

Comité de Currículo. El proceso salud enfermedad y la educación médica. Referentes contextuales. Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina. (2000).

CORRIGAN M, Reardon M, Shields C, Redmond H. Student learning for reality: the application of interactive visual images to problem-based learning in undergraduate surgery. En J Surg Educ. Vol. 65(2008): p 120-5.

Declaración del Lazareto de Mahón: Evaluación de las Competencias Profesionales en el Pregrado. En Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM). Vol. 7, Número 4 (2004).

DÍAZ Barriga. A. Didáctica y currículum: convergencia en los programas de estudio. México: Paidós, 1997.

FESTIN Mario. Evidence based medicine in the curriculum in medical schools in South East Asia. En Cochrane Collaboration. (2005): p 189.

FISCHER. T, A. Simmenroth-Nayda, C. Herrmann-Lingen, D. Wetzel, J.-F. Chenot, C. Kleiber, H. Staats, M.M. Kochen. Medical basic skills: New teaching concepts based on the reform of the medical curriculum in Germany. Z Allg Med. Vol. 79 (2003): p 432-436.

FISHBEIN, Morris. La Educación Médica en América Latina. Traducción de Héctor Abad Gómez. Boletín Clínico, Medellín 1949. En La modernización de la Facultad

de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia (2008): p 25.

FLEXNER Abraham, Medical Education. A comparative Study, Nueva York, The MacMillan Company. En González R, Adolfo L. La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008. P.255

FRANCO Vélez, Jorge. La Medicina de los años cuarenta. En Uribe de Hincapié, María Tereza (coord.) Universidad de Antioquia. Historia y Presencia. Medellín, Universidad de Antioquia. Editorial Universidad de Antioquia ( 1998): p 381.

GADAMER HG. El Estado Oculto de la Salud. Editorial Gedisa. 2001. España. Pág. 46.

GADAMER HG. Verdad y Método I. Ediciones Sígueme. 2003

GARCIA, C . Tratados Hipocráticos: Aforismos Introducción. España Editorial Gredos. 1984: p 214.

GARCIA, C . Tratados Hipocráticos: El pronóstico. España Editorial Gredos. 1984: p 214.

GARCIA, C . Tratados Hipocráticos: Introducción General. España Editorial Gredos. 1984: p 14.

GARCIA, C. Tratados Hipocráticos: Aforismos. España Editorial Gredos. 1984.

GOLDSTEIN. Erika A, Carol F. MacLaren, Sherilyn Smith, Terry J. Mengert, Ramoncita R. Maestas, Hugh M. Foy, Marjorie D. Wenrich, and Paul G. Ramsey. Promoting Fundamental Clinical Skills: A Competency-Based College Approach at the University of Washington. Acad Med. Vol. 80, No. 5 (2005).

GÓMEZ L. Gustavo. Las relaciones de intercambio interétnico entre las tierras bajas de la Amazonía y las tierras altas de los Andes. Citado por: Quevedo R Emilio, Pérez R Germán, Miranda C Néstor, Eslava Juan C, Hernández Mario y otros. En Historia de la Medicina en Colombia. Tomo I Prácticas Médicas en conflicto 1492 – 1782. Tecnoquímicas (2007): p 33.

GÓMEZ Francisco. La reforma curricular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, Marco Teórico y Bases metodológicas. Iatreia. Vol. 3 (1990): p 59-66.

GÓMEZ, José Manuel y Ramon Pujol. Changes in medical education in Spain. Acad. Med. Vol. 73 (1998): p 1076-80.

GONZÁLEZ (2006:43): para González la reflexión hermenéutica ha construido una teoría de la interpretación que está más allá de los textos, centrándose en lo que Gadamer denominó “estructuras de sentidos concebidas como textos, desde la naturaleza pasando por el arte, hasta las motivaciones conscientes o inconscientes de la acción humana” (Gadamer, 2005:372)

GONZÁLEZ A, Elvia María, Díaz Diana. Desde el currículo hasta la didáctica o sobre la circulación de los saberes y sus controles en la universidad: Un ejemplo en la enseñanza de la medicina. Iatreia. Vol. 21(2008).: p 83-93.

GONZÁLEZ de Fauve María E, De Fortaleza, Patricia. Idealidad del discurso médico y contexto de la realidad en España (Siglos XIV-XVI), 1996. En QUEVEDO Emilio, Pérez R Germán, Miranda C Néstor, Eslava Juan C, Hernández Mario y otros. Historia de la Medicina en Colombia. Tomo I Prácticas Médicas en conflicto (1492 – 1782). Tecnoquímicas. 2007. pag 59

GONZÁLEZ F, Ricardo, Flores S, Patricia. El Papiro quirúrgico de Edwin Smith. Anales Médicos. Vol. 50 (2005). P. 43-48.

GONZÁLEZ R, Adolfo L. La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008: p 37.

GONZÁLEZ Rodríguez, Adolfo León. Educación y práctica médicas en Antioquia. Antecedentes históricos de la fundación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Antioquia. Iatreia. Vol. 18 (2005): p 339.

GONZÁLEZ, Elvia María. Un currículo basado en la solución de problemas para la formación de profesionales. Universidad de Antioquia. 2000

GORDON Noah. El Médico. España: Barcelona, 1986. p 502-3

GRANJEL Luis. Historia de la Medicina Española. 1962. Citado por: QUEVEDO Emilio, Pérez R Germán, Miranda C Néstor, Eslava Juan C, Hernández Mario y otros. Historia de la Medicina en Colombia. Tomo I Prácticas Médicas en conflicto 1492 – 1782. Tecnoquímicas. (2007): p 59.

GUTIÉRREZ de P Virginia. Medicina Tradicional en Colombia. El triple legado. Citado por: QUEVEDO Emilio, Pérez R Germán, Miranda C Néstor, Eslava Juan

C, Hernández Mario y otros. Historia de la Medicina en Colombia. Tomo I Prácticas Médicas en conflicto 1492–1782. Tecnoquímicas. (2007): p 28.

HENDESON DA. Defining global medical education needs. En Acad Med. Vol. 64 (1989): p9-12.

HILL-SAKURAI LE, Lee CA, Schickedanz A, Maa J, Lai CJ. A professional development course for the clinical clerkships: developing a student-centered curriculum. En J Gen Intern Med. Vol. 23 (2008): p 964-8.

HIPOCRATES. Tratados Hipocráticos. Sobre la decencia. España Editorial Gredos. 1984: p 209.

HIPOGRATES. Tratados Hipocráticos. Juramento. España Editorial Gredos. 1984: p 77.

HOWE. Amanda, Peter Campion, Judy Searle, Helen Smith. New perspectives— approaches to medical education at four new UK medical schools. BMJ. VOL. 329 (2004): p 327-31.

HUMPRHEYS, George H. et al. Informe de la Misión Médica a Colombia. Boletín Clínico, Medellín, 10 (1950): p 272. Citado en: GONZÁLEZ R, Adolfo L. La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008: p 28.

JONES Roger, Roger Higgs, Cathy de Angelis, David Prideaux. Changing face of medical curricula. En Med Educ quartet THE LANCET. Vol. 357 (2001)

JOSHUA Jacobs, Albert Salas, Terri Cameron, Gwen Naguwa, and Richard Kasuya. Implementing an Online Curriculum Management Database in a Problem-Based Learning Curriculum Ed. Acad Med. Vol. 80 (2005): p 840–6.

KAUFMAN DM and Man KV. Comparing students' attitudes in problem-based and conventional curricula. En Acad Med. Vol. 71 (1996): p 1096-9.

KHOO H.E. Implementation of problem-based learning in Asian medical schools and students' perceptions of their experience. Med Educ. Vol. 37, nro. 5 (2003): p 401-9.

KINGSBURY. MP, Lymn JS. Problem-based learning and larger student groups: mutually exclusive or compatible concepts - a pilot study. BMC Med Educ. Vol. 18 (2008): p 8-35.

KOMMALAGE. M, Gunawardena S. IT-based activity in physiology education: an experience from a developing country. Adv Physiol Educ. Vol. 32 (2008): p 81-5.

La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008. Pág. 107.

LAMA T, Alexis y VAN WIJNGAARDEN, Dagmar. Boerhaave: una mente brillante, un carácter virtuoso. Rev. Med. Chile. Vol.130, no.9 (2002): p 1067-1072. ISSN 0034-9887. URL: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872002000900016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872002000900016&script=sci_arttext)

LAPHAM. Maxwell E, Charles M Goss Y Robert C Berson. Un estudio de la educación médica en Colombia, 1953, Trad. De A. Correa Henao. Antioquia

Médica, 4 (5-6), (1954), p.509. Citado en: GONZÁLEZ, R. Adolfo L. La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008, p.48.

LÓPEZ Espinosa, José Antonio. Una rareza bibliográfica universal: el Papiro médico de Edwin Smith. URL: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10\\_3\\_02/Aci052002.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_3_02/Aci052002.htm). [Citado 09 Noviembre 2008]. Consulta 8 de Nov. de 2008.

LÓPEZ Francisco. Papiro Ebers: el más importante papiro medico. (1997): p 1. URL: <http://www.egiptologia.org/fuentes/papiros/ebers/>. Consulta 8 de Nov. de 2008.

LÓPEZ Piñero, José María. La Medicina en la Historia. Citado en: Juan Salvat y Estella Navarra, La mentalidad etiológica. Barcelona, Colección Salvat Temas claves. Salvat. 1985, p. 52.

MAGENDZO, A. Currículo, Educación para la Democracia en la Modernidad. Santiago de Chile: Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE). 1996.

MAGENDZO, A. Currículum y cultura en América Latina. 2ª ed. Chile: Programa interdisciplinario de Investigaciones en Educación. 1986-1991.

MAJUMDER. A A, D'Souza Urban, Rahman Sayeeda. Trends in medical education: Challenges and directions for need-based reforms of medical training in South-East Asia. Indian Journal of Medical Sciences. Vol. 58 (2004): p369-80.

MÁRQUEZ Valderrama, Jorge. La Facultad de Medicina y la sociedad Antioqueña. En Universidad de Antioquia, Historia y Presencia. Editorial Universidad de Antioquia. 1998: p 254.

MARSHALL CS, Yamada S, Inada MK. Using problem-based learning for pandemic preparedness. En Kaohsiung J Med Sci. Vol. 24(2008): p S46-53.

MARTÍNEZ, Zulaica. La Medicina del siglo XIII en el nuevo Reino de Granada. En Romero Beltrán Arturo. Historia de la Práctica social de la medicina en Colombia. Tomo I Períodos precolombino y colonial.1990. p 217.

MCLINTOSH S, Block RC, Kapsak G, Pearson TA. Training medical students in community health: a novel required fourth-year clerkship at the University of Rochester. Acad Med. Vol. 83(2008): p 357-64.

Ministerio de Salud Pública, Cuba. Plan de acción para el incremento de la calidad de los recursos humanos. La Habana: MINSAP; (1996): p 1-10.

MOORE. GT, SD Block, CB Style and R Mitchell. The influence of the New Pathway curriculum on Harvard medical students. Acad Med. Vol. 69 (1994): p 983-9.

NORMAN GR, Wenghofer E, Klass D. Predicting doctor performance outcomes of curriculum interventions: problem-based learning and continuing competence. Med Educ. Vol. 42 (2008): p 794-9.

ODA Y, Koizumi S. Status of medical education reform at Saga Medical School 5 years after introducing PBL. Kaohsiung J Med Sci. Vol. 24 suppl(2008): p S46-53.

OLAYA E, Garcés F, Muñoz V, Lugo LE, Gómez JF, Gómez JA, et al. El proceso de sistematización. Para la renovación del currículo en la Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina. 1999.

Olaya E, Garcés F, Muñoz V, Lugo LE, Gómez JF, Gómez JA, et al. La visión curricular, los propósitos de formación, la propuesta pedagógica: para la renovación curricular aspectos conceptuales. Medellín: Universidad de Antioquia; 1999.

PLATÓN. Protágoras. URL: <http://www.filosofia-irc.org/libros/protogoras.html>. Consulta 15 de Nov de 2008.

PUIGBÓ Juan José. El Papiro de Edwin Smith "Una obra maestra de la medicina en el antiguo Egipto". Gac Méd Caracas. [online]. abr. 2002, vol.110, no.2 [citado 09 Noviembre 2008], p.253-275. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0367-47622002000200011&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622002000200011&lng=es&nrm=iso) ISSN 0367-4762. El papiro de Edwin Smith y la civilización egipcia. Gac Méd Caracas 2002;110(3):378-385. Consultado Noviembre 8 de 2008.

QUEVEDO Emilio, Pérez R Germán, Miranda C Néstor, Eslava Juan C, Hernández Mario y otros. Historia de la Medicina en Colombia. Tomo I Prácticas Médicas en conflicto (1492 – 1782). Tecnoquímicas. 2007: p 234.

QUEVEDO E. La ciencia y la medicina positivista. En González Rodríguez, Adolfo León. Educación y práctica médicas en Antioquia. Antecedentes históricos de la

fundación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Antioquia. Iatreia Vol. 18 (3) Septiembre. 2005. p. 334

Resolución No 29, octubre de 1932. Libro de Resoluciones de la Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia 1930 – 1950, sin número de oficio. Decanatura, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia. GONZÁLEZ, Adolfo León. En La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008. Anexo 1 página 251.

RESTREPO Moreno, Alonso, “Informe del Decano de la Facultad de Medicina sobre el pensum para estudios médicos en la Facultades de Medicina de Bogotá y de Medellín. Dirigido al Presidente y miembros del H consejo Universitario. Medellín, octubre 5 de 1939. Informes de Reseña Histórica de la Facultad de Medicina. Fol. 216. En La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008. Pág. 12

RESTREPO Moreno, Alonso. Informe al rector de la Universidad de Antioquia, sin fecha. Informe de reseña histórica de la Facultad de Medicina, 1939-1948, fols 254 y 55. En La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008. Pág. 12.

RESTREPO, C.J. Cartas del rector. Medellín. Universidad de Antioquia. 1997. (Nº11)

RESTREPO, Cuartas Jaime. Ensayo sobre la Historia de la Medicina en Antioquia. Medellín (1984): p 108.

ROBLEDO E. La Medicina en los Departamentos Antioqueños Repertorio Histórico. Órgano de la Academia Antioqueña de Historia Año VI, Medellín, No. 1 / 2 (ene. 1924) p. 33. En González Rodríguez, Adolfo León. Educación y práctica médicas en Antioquia. Antecedentes históricos de la fundación de la Escuela de Medicina de la Universidad de Antioquia. Iatreia Vol 18 (3) Septiembre. 2005. p. 339

RODRÍGUEZ Badiola, Isabel. Apuntes sobre el papiro Ebers. URL: <http://www.institutoestudiosantiguoegipto.com/fotos/ebers11.JPG>. Consulta 4 de Dic. de 2008.

ROMERO Beltrán Arturo. Historia de la medicina colombiana: Siglo XIX. 1996. Universidad de Antioquia. p 65.

ROMERO Beltrán Arturo. Historia de la Práctica social de la medicina en Colombia. Tomo I Períodos precolombino y colonial.1990. p 112.

ROMERO. Ana, Domenech Lourdes. Materiales de Lengua y literatura. URL: [http://www.materialesdelengua.org/EXPERIENCIAS/PRENSA/f\\_entrevista\\_web.pdf](http://www.materialesdelengua.org/EXPERIENCIAS/PRENSA/f_entrevista_web.pdf). Consulta 5 de Nov. de 2008.

ROSSELOT J. Hacia el médico que nuestros países necesitan: énfasis en la comunicación y en la formación de los docentes. Rev. Méd. Chile. Vol. 131 n.3 (2003): p 331-7.

SACRISTÁN, G. El currículum: una reflexión sobre la práctica (5ª Reimpresión). Madrid: Ediciones Morata. (1986/1996).

SIERRA, 1998. Citado en: MAYORGA Fernández, M. J. (2004): La entrevista cualitativa como técnica de la evaluación de la docencia universitaria. RELIEVE: v. 10, n. 1, p. 23-39. URL: [http://www.uv.es/RELIEVE/v10n1/RELIEVEv10n1\\_2.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v10n1/RELIEVEv10n1_2.htm). Consulta 10 de Dic de 2008.

SINGER Charles, E Ashwort Underwood. Breve historia de la Medicina. España. Ediciones Guadarrama. 1966: p 164.

STAMPER DH, Jones RS, Thompson JC. Simulation in health care provider education at Brooke Army Medical Center. Mil Med. Vol. 173(2008): p 583-7.

TAKAHASHI, Y. Problem-based learning and task-based learning: a practical synthesis. Kaohsiung J Med Sci. Vol. 24(2008 Suppl): p S31-3.

TYLER, R. Principios básicos del currículum. Argentina: Troquel. 1973.

URIBE Ángel, M. Medicina en Antioquia. 1881, Publicaciones del Ministerio de Educación Nacional, 1936. Pág. 15-16. Citado en: La modernización de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia 1930-1970. Universidad de Antioquia 2008: p 3.

URIBE Ángel, M. Texto de historia de la Universidad de Antioquia 1997.

VAN DIJKEN. PC, Thévoz S, Jucker-Kupper P, Feihl F, Bonvin R, Waeber B. Back to the basic sciences: an innovative approach to teaching senior medical students how best to integrate basic science and clinical medicine. EU 2008 Acad Med

VAN DIJKEN. PC, Thévoz S, Jucker-Kupper P, Feihl F, Bonvin R, Waeber B. Evaluation of an online, case-based interactive approach to teaching pathophysiology. *Med Teacher*. Vol. 30(2008): p 131-6.

VARKEY P, Natt N, Lesnick T, Downing S, Yudkowsky R. Validity evidence for an OSCE to assess competency in systems-based practice and practice-based learning and improvement: a preliminary investigation. *Acad Med*. Vol. 83(2008): p 775-80.

VERNON DT and Hosokawa MC. Faculty attitudes and opinions about problem-based learning. *En Acad Med*. Vol. 71 (1996): p 1233-8.

WEST CP, McDonald FS. Evaluation of a longitudinal medical school evidence-based medicine curriculum: a pilot study. *J Gen Intern Med*. Vol. 23(2008): p 1057-9.

YEPES Delgado, C. La atención primaria en salud, como escenario para la formación médica y la transformación social. *Iatreia*. Vol. 18 (2005): p 229.

## Anexos

### Anexo 1: Búsqueda bibliográfica para el estado del arte

Artículos sobre Educación Médica revisados						
#	Autor	Título	País	Año de publicación	Idioma	Revista
1	Mohsen Tavakol, Ph.D. *, Roger Murphy, Ph.D. † Sima Torabi, Ph.D. ‡	Medical Education in Iran: An Exploration of Some Curriculum Issues	Irán	2006	Inglés	Med Educ Online [serial online] <a href="http://www.med-ed-online.org">http://www.med-ed-online.org</a>
2	David H Thom*1, Julie Haugen2, Peter S Sommers1 and Peter Lovett1	Description and evaluation of an EBM curriculum using a block Rotation	EU	2004	Inglés	<i>BMC Medical Education</i>
3	Roger Ruiz Moral, Luis Angel Pérula de Torres, Luciano Barrios, Juan Manuel Parras Rejano, Julio Aparicio Sánchez, Ana Lemos Peña y Francisco Pérez Jiménez	Efectividad de un curso de pregrado sobre medicina de familia. Validez y fiabilidad de un test de concordancia script	España	2004	Español	Educación Médica
4	Michelle M McLean	Communicating curriculum reform to students: Advice in hindsight	South África	2003	Ingles	<i>BMC Medical Education</i>
5	Stephen R. Smith, MD, MPH, Richard H. Dollase, EdD, MAT, and Judith A. Boss,	Assessing Students' Performances in a Competency-based Curriculum	Rhode Island	2003	Ingles	<i>Acad. Med.</i>

	<i>PhD, MS</i>					
6	Erika A. Goldstein, MD, MPH, Carol F. MacLaren, PhD, Sheryllyn Smith, MD, Terry J. Mengert, MD, Ramoncita R. Maestas, MD, Hugh M. Foy, MD, Marjorie D. Wenrich, MPH, and Paul G. Ramsey, MD	Promoting Fundamental Clinical Skills: A Competency-Based College Approach at the University of Washington	<i>EU</i>	2005	Ingles	Acad Med
7	Joshua Jacobs, MD, Albert Salas, MLA, Terri Cameron, MLA, MA, Gwen Naguwa, MD, and Richard Kasuya, MD, MS Ed	Implementing an Online Curriculum Management Database in a Problem-Based Learning Curriculum	<i>EU</i>	2005	Ingles	<i>Acad. Med.</i>
8	<i>Susan Skochelak, MD, MPH, Susan Thaler, MA, and Craig Gjerde, PhD</i>	The Interdisciplinary Generalist Curriculum Project at the University of Wisconsin Medical School: The Generalist Partners Program	<i>EU</i>	2001	Ingles	<i>Acad. Med.</i>
9	<i>Roger Jones, Roger Higgs, Cathy de Angelis, David Prideaux</i>	Changing face of medical curricula	<i>Inglaterra</i>	2001	Ingles	Medical Education Quartet
10	Amanda Howe, Peter Champion, Judy Searle and Helen Smith	New perspectives— approaches to medical education at four new UK medical schools	<i>Inglaterra</i>	2004	Ingles	<i>BMJ</i>
11	Susan F Smith*, Nicola J Roberts and	Comparison of a web-based package with tutor-	<i>Inglaterra</i>	2007	Ingles	BMC Medical

	Martyn R Partridge	based methods of teaching respiratory medicine: subjective and objective evaluations				Education
12	Brian Trappler	Integrated problem-based learning in the neuroscience curriculum – the SUNY Downstate experience	<i>EU</i>	2007	Ingles	BMC Medical Education
13	Felip Pi, Albert Sueiras, Vicenç Gil, Eduardo Jaurrieta.	La asignatura virtual.“Fundamentos de Cirugía en Internet”	<i>España</i>	2004	Español	Educación Médica
14	James Davis*1, Evi Chryssafidou2, Javier Zamora3, David Davies2, Khalid Khan2 and Arri Coomarasamy1	Computer-based teaching is as good as face to face lecture-based  teaching of evidence based medicine: a randomised controlled trial	<i>Inglaterra</i>  <i>España</i>	2007	Ingles	BMC Medical Education
15	Heidi S Chumley*†1, Alison E Dobbie†2 and John E Delzell Jr†1	Case-based exercises fail to improve medical students' information management skills: a controlled trial	<i>EU</i>	2006	Ingles	BMC Medical Education
16	Lisa Doyle Howley, PhD*, James Martindale, PhD†	The Efficacy of Standardized Patient Feedback in Clinical Teaching: A Mixed Methods Analysis	<i>EU</i>	2004	Ingles	Med Educ Online
17	Solomon Sathishkumar*†1, Nihal Thomas†2, Elizabeth Tharion†1, Nithya Neelakantan3 and Rashmi Vyas†1	Attitude of medical students towards Early Clinical Exposure in learning endocrine physiology	<i>India</i>	2007	Ingles	BMC Medical Education

18	Bogdan Mihai Popescu, Viviana Navarro.	Comparación del aprendizaje en internet  con la clase convencional en estudiantes de medicina, en Argentina.	<i>Argentina</i>	2005	Español	Educación Médica
19	Barzansky Barbara	Educational programs in US Medical Schools, 2002 – 2003	<i>EU</i>	2003	Ingles	JAMA
20	Jedidia Michael J and.....	Effects of communication training on medical student performance	<i>EU</i>	2003	Ingles	JAMA
21	JOSEP ANTONI BOMBI´	Teaching in Spanish medical schools	<i>España</i>	2003	Ingles	Medical Teacher
22	Brigitte Maheux,1 Claude Beaudoin,2 Laeora Berkson,3 Luc CoÃteÃ,4 Jacques Des Marchais5 & Pierre Jean	Medical faculty as humanistic physicians and teachers: the perceptions of students at innovative and traditional medical schools	<i>Canadá</i>	2000	<i>Ingles</i>	Medical Education
23	Peter Hajek, Eva Najberg & Annie Cushing	Medical students' concerns about communicating with patients	<i>Inglaterra</i>	2000	Ingles	Medical Education
24	Mary O'Sullivan,1 Jonathan Martin2 & Elizabeth Murray2	Students' perceptions of the relative advantages and disadvantages of community-based and hospital-based teaching: a qualitative study	<i>Inglaterra</i>	2000	Ingles	Medical Education
25	P A O'Neill	The role of basic sciences in a problem-based learning clinical curriculum	<i>Inglaterra</i>	2000	Ingles	Medical Education

26	Nick Fox,1 Alan O'Rourke,1 Chris Roberts2 & Jane Walker1	Change management in primary care: design and evaluation of an internet-delivered course	<i>Inglaterra</i>	2001	Ingles	Medical Education
27	Val Wass1 & Brian Jolly2	Does observation add to the validity of the long case?	<i>Inglaterra</i>	2001	Ingles	Medical Education
28	Nigel Oswald, Tom Alderson & Steve Jones	Evaluating primary care as a base for medical education: the report of the Cambridge Community-based Clinical Course	<i>Inglaterra</i>	2001	Ingles	Medical Education
29	Greco,Michael; Brownlea,Arthur; McGovern,Julie	Impact of patient feedback on the interpersonal skills of general practice registrars: results of a longitudinal study	<i>Inglaterra</i>	2001	Ingles	Medical Education
30	Tiwari,Agnes; Lai,Patrick; So,Mike; Yuen,Kwan	A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking	<i>China</i>	2006	Ingles	Medical Education
31	Smith,Stephen R; Dollase,Richard H; Boss,Judith A	Assessing Students' Performances in a Competency-based Curriculum	<i>EU</i>	2003	Ingles	Acad Med
32	Golstein,Erika A; MacLaren,Carol F; Smith,Sherilyn; Mengert,Terry J; Maestas,Ramoncita R; Foy,Hugh M; Wenrich,Marjorie D; Ramsey,Paul G	Promoting Fundamental Clinical Skills: A Competency-Based College Approach at the University of Washington	<i>EU</i>	2005	Ingles	Acad Med

33	Jacobs,Joshua; Salas,Albert; Cameron,Terri; Naguwa,Gwen; Kasuya,Richard	Implementing an Online Curriculum Management Database in a Problem-Based Learning Curriculum	<i>EU</i>	2005	Ingles	Acad Med
34	Heylings,D J A	Anatomy 1999–2000: the curriculum, who teaches it and how?	<i>Inlaterra</i>	2002	Ingles	Medical Education
35	Torre,Dario M; Pfeifer,Kurt J; Lamb,Geoffrey C; Walters,Matthew P; Sebastian,James L; Simpson,Deborah E	An Assessment of the Impact of Multimedia, Technology-Based Learning Tools on the Cardiac Auscultation Skills of Third-Year Medical Students	<i>EU</i>	2004	Ingles	Med Educ Online [serial online]
36	Trappler,Brian	Integrated problem-based learning in the neuroscience curriculum – the SUNY Downstate experience	<i>EU</i>	2006	Ingles	BMC Med Educ
37	Pi,Felip; Sueiras,Albert; Gil,Vicenc; Jaurieta,Eduardo	La asignatura virtual "Fundamentos de Cirugía en Internet"	<i>España</i>	2004	Español	Educ Med
38	Schuwirth,Lambert W T; van der Vleuten,Cees P M	Changing education, changing assessment, changing research?	<i>Paises Bajos</i>	2004	Ingles	Med Educ
39	Jones,Roger; higgs,Roger; de Angelis,Cathy; prideaux,David	Changing face of medical curricula	<i>Australia</i>	2001	Ingles	Lancet
40	Diederiks,Joseph P M; Bosma,Hans; van Eijk,Jacques T M; van Santen,Marijke; Scherpbier,Albert; van der Vleuten,Cees P M	Chronic patients in undergraduate education: didactic value as perceived by students	<i>Paises Bajos</i>	2006	Ingles	Med Educ

42	Parry, Jayne; Greenfield, Sheila	Community-based teaching: killing the goose that laid the golden egg?	<i>Inglaterra</i>	2001	Ingles	Med Educ
43	Kristina, Tri n; Majoor, Gerard D; van der Vleuten, Cees P M	Comparison of outcomes of a community-based education programme executed with and without active community involvement	<i>Indonesia , Paises Bajos</i>	2006	Ingles	Med Educ
44	Cohen, Jordan J	Defining international standards in basic medical education: the World Federation for Medical Education has initiated a timely discussion	<i>EU</i>	2000	Ingles	Med Educ
45	Cooke, Lorelei; Hutchinson, Mandy	Doctors' professional values: results from a cohort study of United Kingdom medical graduates	<i>Inglaterra</i>	2001	Ingles	Med Educ
46	Tavakok, Mohsen; Murphy, Roger; Torabi, Sima	Medical education in Iran: an exploration of some curriculum issues	<i>Inglaterra</i>	2006	Ingles	Med Educ Online [serial online]
47	McGaghie, William C; Issengerg, S Barry; Petrusa, Emil R; Scalese, Ross J	Effect of practice on standardised learning outcomes in simulation-based medical education	<i>EU</i>	2006	Ingles	Med Educ
48	Chumley, Heidi S; Dobbie, Alison E; Delzell Jr, John E	Case-based exercises fail to improve medical students' information management skills: a controlled trial	<i>EU</i>	2006	Ingles	BMC Med Educ
49	Howley, Lisa Doyle; Martindale, James	The efficacy of standardized patient feedback in clinical teaching: a mixed methods analysis	<i>EU</i>	2004	Ingles	Med Educ Online [serial online]

50	Oswald,Nigel; Alderson, Tom; Jones, Steve	Evaluating primary care as a base for medical education: the report of the Cambridge Community-based Clinical Course	<i>Inglaterra</i>	2001	Ingles	Med Educ
51	Pritchard, Lisa	Instituting a medical education revolution	<i>Inglaterra</i>	2003	Ingles	Med Educ
52	Popescu, Bogdan Mihai; Navarro, Viviana	Comparación del aprendizaje en internet con la clase convencional en estudiantes de medicina, en Argentina	<i>Argentina</i>	2005	Español	Educ Med
53	Schmidth, Henk G; Vermeulen, Lyanda; van der Molen, Henk T	Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school	<i>Paises bajos</i>	2006	Ingles	Med Educ
54	Amin, Zubair; Eng, Khoo Hoon; Gwee, Matthew; Rhoo, Koh Dow; Hoon, Tan Chay	Medical education in Southeast Asia: emerging issues, challenges and opportunities	<i>Singapore</i>	2005	Ingles	Med Educ
55	Howe, Amanda; Campion, Peter; Searle, Judy; Smith, Helen	New perspectives - approaches to medical education at four new UK medical schools	<i>Inglaterra</i>	2004	Ingles	BMJ
56	O'Sullivan, Mary; Martin, Jonathan; Murray, Elizabeth	Students' perceptions of the relative advantages and disadvantages of community-based and hospital-based teaching: a qualitative study	<i>Inglaterra</i>	2000	Ingles	Med Educ
57	Bokken, Lonneke; van Dalen, Jan;	The impact of simulation on people who act as	<i>Paises</i>	2006	Ingles	Med Educ

	Rethans,Jan-Joost	simulated patients: a focus group study	<i>bajos</i>			
58	van Berkel,Henk J M; Dolmans,Diana H J M	The influence of tutoring competencies on problems, group functioning and student achievement in problem-based learning	<i>Paises Bajos</i>	2006	Ingles	Med Educ
59	O'Neill,Paul	The role of basic sciences in a problem-based learning clinical curriculum	<i>Inlaterra</i>	2000	Ingles	Med Educ
60	Dolmans,D H J M; De Grave,Willem; Wolfhagen,Ineke H A P; van der Vleuten,Cees P M	Problem-based learning: future challenges for educational practice and research	<i>Paises Bajos</i>	2005	Ingles	Med Educ
61	Anderson,William L; Glew,Ribert H	Support of a Problem-Based Learning Curriculum by Basic Science Faculty	<i>Mexico</i>	2002	Ingles	Med Educ Online [serial online]
62	Musal,Berna; Abacioglu,Hakan; Dicle,Oguz; Akalin,Elif; Sarioglu,Sulen; Esen,Adil	Faculty Development Program in Dokuz Eylül School of Medicine: In the process of curriculum change from traditional to PBL	<i>Turquia</i>	2002	Ingles	Med Educ Online [serial online]
63	Sleight,Deborah A; Mavis,Brian E	Study Skills and Academic Performance among Second-Year Medical Students in Problem-Based Learning	<i>EU</i>	2006	Ingles	Med Educ Online [serial online]
64	Pierrette,Marie; Pono,Ntyonga	Problem-Based Learning at the Faculty of Medicine of the Université de Montréal: A Situated Cognition Perspective	<i>Canada</i>	2006	Ingles	Med Educ Online [serial online]
65	Musal,Berna; Taskiran,Cahit; Kelson,Ann	Opinions of Tutors and Students about Effectiveness of PBL in	<i>Turquia</i>	2003	Ingles	Med Educ Online [serial online]

		Dokuz Eylul University School of Medicine				
66	Gurpinar,Erol; Musal,Berna; Aksakoglu,Gazanfer; Ucku,Reyhan	Comparison of knowledge scores of medical students in problem-based learning and traditional curriculum on public health topics	<i>Turquia</i>	2005	Ingles	BMC Med Educ
67	Alfonso-Roca,María T	El aprendizaje de la Medicina en la universidad de Castilla la Mancha. Una experiencia educativa basada en el aprendizaje de las competencias profesionales.	<i>España</i>	2005	Español	Educ Med
68	Yaman,Hakan	Continuing medical education in Turkey: Recent developments	<i>Turquia</i>	2002	Ingles	BMC Med Educ
69	Ruiz Moral,Roger; Pérula de Torres,Luis Angel; Barrios,Luciano; Parras Rejano,Juan Manuel	Efectividad de un curso de pregrado sobre medicina de familia. Validez y fiabilidad de un test de concordancia script	<i>España</i>	2004	Español	Educ Med
70	Kemahli,Sabri	Clinical Teaching and OSCE in Pediatrics	<i>Turquia</i>	2001	Ingles	Med Educ Online [serial online]
71	Musal,Berna; Gursel,Yucel; Taskiran,H Cahit; Ozan,Sema; Tuna,Arit	Perceptions of first and third year medical students on self-study and reporting processes of problem-based learning	<i>Turquia</i>	2004	Ingles	BMC Med Educ
72	Carreras,Josep	Diseño de nuevos planes de estudios de medicina en el contexto del espacio europeo de educación superior. I.- Punto de partida y decisiones previas	<i>España</i>	2005	Español	Educ Med

73	Doyle,D John	Simulation in Medical Education: Focus on Anesthesiology	<i>EU</i>	2002	Ingles	Med Educ Online [serial online]
74	Torres,Ricardo Alberto	Enseñanza de técnicas quirúrgicas básicas en simuladores biológicos. Experiencia pedagógica en el pregrado	<i>Argentina</i>	2003	Español	Educ Med
75	Yepes Delgado, Carlos Enrique	La atención primaria en salud, como escenario para la formación médica y la transformación social	<i>Colombia</i>	2005	Español	latreia.
76	Castro, Luis Javier, Alberto Duque, Ana María Restrepo, Hilda Nora Vélez	Sistematización de la implementación del modelo pedagógico en el nuevo currículo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.	<i>Colombia</i>	2001	Español	latreia
77	Baladía Eduard, José Basulto	Introducción a la búsqueda de información en internet de interés para dietistas-nutricionistas: bases de datos electrónicas especializadas, el primer paso hacia la evidencia científica	España	2006	Español	Actividad Dietetica
78	Kaufman DM, Mann KV	Comparing students' attitudes in problem-based and conventional curricula.	Canada	1996	Ingles	Acad Med
79	DT Vernon, MC Hosokawa	Faculty attitudes and opinions about problem-based learning	EU	1996	Ingles	Acad Med
80	GT Moore, SD Block, CB Style, R Mitchell	The influence of the New Pathway curriculum on Harvard medical students	EU	1994	Ingles	Acad Med
81	Eduardo Rosselot	Hacia el médico que	Chile	2003	Español	Rev. Méd. Chile

		nuestros países necesitan: énfasis en la comunicación y en la formación de los docentes				
82	Erika A. Goldstein, Carol F. MacLaren, Sherilyn Smith, Terry J. Mengert, Ramoncita R. Maestas, Hugh M. Foy	Promoting Fundamental Clinical Skills: A Competency-Based College Approach at the University of Washington	EU	2005	Ingles	Acad Med
83	Da Henderson	Defining global medical education needs	EU	1989	Ingles	Acad Med
84	Ministerio de Salud Pública	Plan de acción para el incremento de la calidad de los recursos humanos.	Cuba	1996	Español	MINSAP
85		Declaración de Lazareto de Mahón: Evaluación de las competencias profesionales en el pregrado	España	2004	Español	SEDEM
86	José Manuel Gómez, Ramón Pujol	Changes in medical education in Spain	España	1998	Ingles	Acad Med
87	T. Fischer, A. Simmenroth-Nayda, C. Herrmann-Lingen, D. Wetzel, J.-F. Chenot, C. Kleiber, H. Staast, M.M. Kochen	Medical basic skills: New teaching concepts based on the reform of the medical curriculum in Germany	Alemania	2003	Ingles	Z Allg Med
88	Khoo. H.E	Implementation of problem- based learning in Asian medical schools and students' perceptions of their experience	Singapur	2003	Ingles	Med Educ
89	Mario Festin	Evidence based medicine in the curriculum in medical schools in South East Asia	Australia	2005	Ingles	Cochrane collaboration

90	Majumder Anwarul Azim, D'Souza Urban, Rahman Sayeeda	Trends in medical education: Challenges and directions for need-based reforms of medical training in South-East Asia	Malasia	2004	Ingles	Indian Journal of Medical Sciences
91	Varkey P, Natt N, Lesnick T, Downing S, Yudkowsky R	Validity evidence for an OSCE to assess competency in systems-based practice and practice-based learning and improvement: a preliminary investigation	EU	2008	Ingles	Acad Med
92	West CP, McDonald FS	Evaluation of a longitudinal medical school evidence-based medicine curriculum: a pilot study	EU	2008	Ingles	J Gen Intern Med
93	Hill-Sakurai LE, Lee CA, Schickedanz A, Maa J, Lai CJ	A professional development course for the clinical clerkships: developing a student-centered curriculum	EU	2008	Ingles	J Gen Intern Med
94	Stamper DH, Jones RS, Thompson JC	Simulation in health care provider education at Brooke Army Medical Center.	EU	2008	Ingles	Mil Med
95	Art B, De Roo L, Willems S, De Maeseneer J	An interdisciplinary community diagnosis experience in an undergraduate medical curriculum: development at Ghent University	Belgica	2008	Ingles	Acad Med
96	Van Dijken PC, Thévoz S, Jucker-Kupper P, Feihl F, Bonvin R, Waeber B	Back to the basic sciences: an innovative approach to teaching senior medical students how best to integrate basic science and clinical medicine	EU	2008	Ingles	Acad Med

97	Van Dijken PC, Thévoz S, Jucker-Kupper P, Feihl F, Bonvin R, Waeber B	Evaluation of an online, case-based interactive approach to teaching pathophysiology	Suiza	2008	Ingles	Med Teacher
98	Bouhaimed M, Thalib L, Doi SA	Outcomes associated with community-based research projects in teaching undergraduate public health	Kuwait	2008	Ingles	Med Teacher
99	Kingsbury MP, Lymn JS	Problem-based learning and larger student groups: mutually exclusive or compatible concepts - a pilot study	Inglaterra	2008	Ingles	BMC Med Educ
100	Norman GR, Wenghofer E, Klass D	Predicting doctor performance outcomes of curriculum interventions: problem-based learning and continuing competence	Canada	2008	Ingles	Med Educ
101	Oda Y, Koizumi S	Status of medical education reform at Saga Medical School 5 years after introducing PBL	Japon	2008	Ingles	Kaohsiung J Med Sci
102	Marshall CS, Yamada S, Inada MK	Using problem-based learning for pandemic preparedness	EU	2008	Ingles	Kaohsiung J Med Sci
103	Takahashi Y	Problem-based learning and task-based learning: a practical synthesis	Japon	2008	Ingles	Kaohsiung J Med Sci
104	Bell SK, Krupat E, Fazio SB, Roberts DH, Schwartzstein RM	Longitudinal pedagogy: a successful response to the fragmentation of the third-year medical student clerkship experience	EU	2008	Ingles	Acad Med

105	Corrigan M, Reardon M, Shields C, Redmond H	"SURGENT" -- student e-learning for reality: the application of interactive visual images to problem-based learning in undergraduate surgery	Irlanda	2008	Ingles	J Surg Educ.
106	McIntosh S, Block RC, Kapsak G, Pearson TA	Training medical students in community health: a novel required fourth-year clerkship at the University of Rochester	EU	2008	Ingles	Acad Med
107	Kommalage M, Gunawardena S	IT-based activity in physiology education: an experience from a developing country	Sri Lanka	2008	Ingles	Adv Physiol Educ
108	Abraham RR, Vinod P, Kamath MG, Asha K, Ramnarayan K	Learning approaches of undergraduate medical students to physiology in a non-PBL- and partially PBL-oriented curriculum	India	2008	Ingles	Adv Physiol Educ

### Bibliografía referenciada en el estado del arte.

#	Autor	Título	País	Año de publicación	Idioma	Revista
1	Erika A. Goldstein, MD, MPH, Carol F. MacLaren, PhD, Sherilyn Smith, MD, Terry J. Mengert, MD, Ramoncita R. Maestas, MD, Hugh M. Foy, MD, Marjorie D. Wenrich, MPH, and Paul G.	Promoting Fundamental Clinical Skills: A Competency-Based College Approach at the University of Washington	EU	2005	Ingles	Acad Med

	Ramsey, MD					
2	Joshua Jacobs, MD, Albert Salas, MLA, Terri Cameron, MLA, MA, Gwen Naguwa, MD, and Richard Kasuya, MD, MS Ed	Implementing an Online Curriculum Management Database in a Problem-Based Learning Curriculum	<i>EU</i>	2005	Ingles	<i>Acad. Med.</i>
3	<i>Roger Jones, Roger Higgs, Cathy de Angelis, David Prideaux</i>	Changing face of medical curricula	<i>Inglaterra</i>	2001	Ingles	Medical Education Quartet
4	Amanda Howe, Peter Campion, Judy Searle and Helen Smith	New perspectives— approaches to medical education at four new UK medical schools	<i>Inglaterra</i>	2004	Ingles	<i>BMJ</i>
5	Amin,Zubair; Eng,Khoo Hoon; Gwee,Matthew; Rhoo,Koh Dow; Hoon,Tan Chay	Medical education in Southeast Asia: emerging issues, challenges and opportunities	<i>Singapore</i>	2005	Ingles	Med Educ
6	Kaufman DM, Mann KV	Comparing students' attitudes in problem-based and conventional curricula.	Canada	1996	Ingles	Acad Med
7	DT Vernon, MC Hosokawa	Faculty attitudes and opinions about problem- based learning	EU	1996	Ingles	Acad Med
8	GT Moore, SD Block, CB Style, R Mitchell	The influence of the New Pathway curriculum on Harvard medical students	EU	1994	Ingles	Acad Med
9	Eduardo Rosselot	Hacia el médico que nuestros países necesitan: énfasis en la comunicación y en la formación de los docentes	Chile	2003	Español	Rev. Méd. Chile
10	Ministerio de Salud	Plan de acción para el	Cuba	1996	Español	MINSAP

	Pública	incremento de la calidad de los recursos humanos.				
11		Declaración de Lazareto de Mahón: Evaluación de las competencias profesionales en el pregrado	España	2004	Español	SEDEM
12	José Manuel Gómez, Ramón Pujol	Changes in medical education in Spain	España	1998	Ingles	Acad Med
13	T. Fischer, A. Simmenroth-Nayda, C. Herrmann-Lingen, D. Wetzel, J.-F. Chenot, C. Kleiber, H. Staast, M.M. Kochen	Medical basic skills: New teaching concepts based on the reform of the medical curriculum in Germany	Alemania	2003	Ingles	Z Allg Med
14	Mario Festin	Evidence based medicine in the curriculum in medical schools in South East Asia	Australia	2005	Ingles	Cochrane collaboration
15	Majumder Anwarul Azim, D'Souza Urban, Rahman Sayeeda	Trends in medical education: Challenges and directions for need-based reforms of medical training in South-East Asia	Malasia	2004	Ingles	Indian Journal of Medical Sciences
16	Varkey P, Natt N, Lesnick T, Downing S, Yudkowsky R	Validity evidence for an OSCE to assess competency in systems-based practice and practice-based learning and improvement: a preliminary investigation	EU	2008	Ingles	Acad Med
17	West CP, McDonald FS	Evaluation of a longitudinal medical school evidence-based medicine curriculum: a pilot study	EU	2008	Ingles	J Gen Intern Med

18	Hill-Sakurai LE, Lee CA, Schickedanz A, Maa J, Lai CJ	A professional development course for the clinical clerkships: developing a student-centered curriculum	EU	2008	Ingles	J Gen Intern Med
19	Stamper DH, Jones RS, Thompson JC	Simulation in health care provider education at Brooke Army Medical Center.	EU	2008	Ingles	Mil Med
20	ART. B, De Roo L, Willems S, De Maeseneer J	An interdisciplinary community diagnosis experience in an undergraduate medical curriculum: development at Ghent University	Belgica	2008	Ingles	Acad Med
21	Van Dijken PC, Thévoz S, Jucker-Kupper P, Feihl F, Bonvin R, Waeber B	Back to the basic sciences: an innovative approach to teaching senior medical students how best to integrate basic science and clinical medicine	EU	2008	Ingles	Acad Med
22	Bouhaimed M, Thalib L, Doi SA	Outcomes associated with community-based research projects in teaching undergraduate public health	Kuwait	2008	Ingles	Med Teacher
23	Kingsbury MP, Lymn JS	Problem-based learning and larger student groups: mutually exclusive or compatible concepts - a pilot study	Inglaterra	2008	Ingles	BMC Med Educ
24	Norman GR, Wenghofer E, Klass D	Predicting doctor performance outcomes of curriculum interventions: problem-based learning and continuing competence	Canada	2008	Ingles	Med Educ

25	Oda Y, Koizumi S	Status of medical education reform at Saga Medical School 5 years after introducing PBL	Japon	2008	Ingles	Kaohsiung J Med Sci
26	MARSHALL CS, Yamada S, Inada MK.	Using problem-based learning for pandemic preparedness	EU	2008	Ingles	Kaohsiung J Med Sci
27	Bell SK, Krupat E, Fazio SB, Roberts DH, Schwartzstein RM	Longitudinal pedagogy: a successful response to the fragmentation of the third-year medical student clerkship experience	EU	2008	Ingles	Acad Med
28	Corrigan M, Reardon M, Shields C, Redmond H	"SURGENT" -- student e-learning for reality: the application of interactive visual images to problem-based learning in undergraduate surgery	Irlanda	2008	Ingles	J Surg Educ.
30	McIntosh S, Block RC, Kapsak G, Pearson TA	Training medical students in community health: a novel required fourth-year clerkship at the University of Rochester	EU	2008	Ingles	Acad Med
31	Kommalage M, Gunawardena S	IT-based activity in physiology education: an experience from a developing country	Sri Lanka	2008	Ingles	Adv Physiol Educ
32	Abraham RR, Vinod P, Kamath MG, Asha K, Ramnarayan K	Learning approaches of undergraduate medical students to physiology in a non-PBL- and partially PBL-oriented curriculum	India	2008	Ingles	Adv Physiol Educ

## **Anexo 2**

### **Entrevista 01**

#### **Evaluación de las estrategias didácticas en el pregrado**

**Facultad de Medicina**

**Universidad de Antioquia**

#### **Entrevista para los docentes**

Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Programa \_\_\_\_\_

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

- Identificar las estrategias didácticas implementadas por los profesores a partir de la reforma curricular realizada en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia
- Comparar las estrategias didácticas utilizadas antes y después de la implementación del nuevo diseño curricular en el programa de medicina de la Universidad de Antioquia.
- Evaluar el impacto que las nuevas estrategias didácticas han tenido sobre las creencias y emociones de los actores involucrados, docente – estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia

**Modalidad de la entrevista:**

Entrevista informal conversacional

***Temas a indagar en la entrevista***

- Diferencias en la forma de enseñar de los docentes y las estrategias utilizadas antes y después de la reforma curricular
- Fortalezas y debilidades de las nuevas estrategias didácticas implementadas a partir de la reforma curricular
- Compromiso de los docentes con las nuevas estrategias didácticas
- Conocimiento y dominio de los docentes sobre las estrategias didácticas que utiliza
- Compromiso de los estudiantes frente a las demandas de las nuevas estrategias didácticas
- Coherencia en el programa con respecto a los diferentes componentes del sistema didáctico (problema, objetivo, contenido, método, forma, evaluación)

***Preguntas para la entrevista***

- Qué conocimiento tiene usted sobre la renovación curricular
- ¿En qué ha variado (antes y después) su forma de enseñar a partir de la implementación de la renovación curricular
- ¿Cuál o cuáles estrategias didácticas aplica en sus cursos?
- ¿En qué han variado (antes y después) las estrategias didácticas que utiliza?

- Ha realizado cursos de pedagogía, cuales y han servido en su práctica docente?
- A su juicio, Cuáles son las principales fortalezas y debilidades de las nuevas estrategias didácticas implementadas a partir de la reforma curricular
- Cómo son las actitudes y las reacciones de los estudiantes frentes a las demandas de las nuevas estrategias didácticas.
- Las estrategias didácticas que aplica en este nuevo currículo han mejorado su función docente

### **Anexo 3**

#### **Entrevista:**

#### **Evaluación de las estrategias didácticas en el pregrado**

**Facultad de Medicina**

**Universidad de Antioquia**

#### **Entrevista para expertos que diseñaron el currículo actual**

Nombre del entrevistado: _____
Departamento: _____
Programa _____ Fecha de aplicación: _____

#### **Modalidad de la entrevista:**

Entrevista informal conversacional

#### ***Temas a indagar en la entrevista***

- Antecedentes de la reforma curricular
- Motivaciones para el cambio curricular
- Motivaciones para la propuesta curricular implementada

#### ***Preguntas para la entrevista***

- ¿Por qué era necesario cambiar el currículo?
- ¿Por qué decidieron cambiar el modelo previo del currículo basado en los sistemas por este centrado en el ciclo vital humano?

- ¿Por qué se requería la aplicación de estrategias didácticas activas en el nuevo currículo?
- ¿Se diseñaron estrategias de capacitación pedagógica para el nuevo currículo?
- ¿Cómo evidencia hoy la renovación curricular? , ¿considera que faltan algunos aspectos por fortalecer?

## Anexo 4

### Análisis de material documental

Evaluación de las estrategias didácticas en el pregrado

Evaluación para la estrategia didáctica

Facultad de Medicina

Universidad de Antioquia

#### Pautas para el análisis de Documentos

Nombre del documento: _____
Nombre de quien los analiza: _____
Fecha de aplicación: _____

¿Cuál es la concepción de didáctica que subyace en los textos de fundamentación de la renovación curricular?
--

¿Qué se entiende por enseñanza y qué por aprendizaje según los textos de fundamentación de la renovación curricular?
--

Enseñanza
-----------

Aprendizaje
-------------

¿Cómo se explicitan los diferentes componentes del sistema didáctico en los
---

programas de las áreas curriculares?
El problema
El objeto de estudio
Los objetivos
Los conocimientos
El método
La forma
La evaluación
Los resultados

Cuáles estrategias didácticas se evidencian antes y después de la reforma curricular del 2000	
Antes	Después
Observaciones	

## Anexo 5

### Guía para la observación de clase

Nombre del docente:
Departamento:
Programa:
Área del microcurrículo:
Semestre:
Estrategia didáctica:
Número de estudiantes:
Fecha de aplicación:
Lugar de la clase:

### Momentos de la clase:

Observaciones Generales	
Aspecto a Observar	Descripción
Estrategia didáctica que desarrolla	
Relación del profesor con los estudiantes	
Recursos didácticos utilizados	
Actitud de los estudiantes durante la sesión	
Otros aspectos que se resaltan	

## Anexo 6

### Plan de análisis del instrumento

Ficha de descripción de la situación comunicativa en la que se actualiza la aplicación del instrumento

#### Para la Entrevista

Nombre del entrevistado: _____
Ocupación: _____
Departamento: _____
Programa: _____
Área del microcurrículo: _____
Fecha de aplicación: _____ Hora: _____
Lugar de la entrevista: _____

#### Para el análisis de Documentos

Ficha N°: _____
Nombre del Documento: _____
Tipo de documento: Folleto _____ Artículo: _____ Programa: _____
Año en el que se escribió: _____
Autores o responsables del documento: _____
Fecha de evaluación: _____
Observaciones:

**Para la observación de la clase**

Ficha N°: \_\_\_\_\_

Nombre del docente: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Programa: \_\_\_\_\_

Área del microcurrículo: \_\_\_\_\_

Semestre: \_\_\_\_\_

Tema de la clase: \_\_\_\_\_

Estrategia didáctica: \_\_\_\_\_

Número de estudiantes: \_\_\_\_\_

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Lugar de la clase: \_\_\_\_\_

Observaciones:

## Anexo 6

### Sistema Categorial

Incidencia de la renovación curricular sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en el programa de Medicina de la Universidad de Antioquia				
Sistema Categorial				
Categoría de primer orden: Procesos de enseñanza y aprendizaje				
Categoría de segundo orden	Categoría de Tercer orden	Categoría de cuarto orden	Categoría de Quinto orden	Categoría de sexto orden
Currículo	Currículo médico	Currículo tradicional		
		Currículo alternativo	Propósitos de formación Formación integral	Dimensión formativa Dimensión sociointeractiva Dimensión cognitiva Dimensión académico profesional
			Principios curriculares	Pertinencia Flexibilidad Interdisciplinariedad Modelo pedagógico
			Filosofía del currículo	
Didáctica	Sistema didáctico	Problema Objeto Objetivo, Contenido, Método, Medios Tiempo Espacio		

		Evaluación Producto		
	estrategias didácticas	Estrategias didácticas antes de la reforma	Clase magistral Tutoría ABP Seminario Estudio de casos Rondas clínicas Taller Laboratorio	
		Estrategias didácticas después de la reforma	Clase magistral Tutoría ABP Estudio de casos Seminario Talleres Laboratorio Ronda clínica	
		Docentes y Estudiantes	Compromiso de los docentes y estudiantes  Conocimiento y dominio de los docentes	

### Formato para realizar los eslabones de las clases observadas

Eslabones de la clase (Saber enseñado)	Forma			Medios	Producto
	Sesiones		Espacio		
	Directas	Independiente			

**Anexo 7**  
**Jornadas de Reflexión**  
**Jornadas de reflexión 2002**

Nombre del Documento: Informe Final Jornadas de reflexión 2002

Tipo de documento:

Folleto  Artículo: \_\_\_\_\_ Programa: \_\_\_\_\_

Año en el que se escribió: 2002

Autores o responsables del documento:

Dra. Elsa María Villegas Múnera (Vicedecana)  
Dra. Angela María Arango Rave (Jefe Asuntos Estudiantiles)  
Dr. Víctor Javier Muñoz Marín (Jefe de Educación Médica)  
Dr. Juan Fernando Gómez Ramírez (Comité de Currículo)  
Dr. Alfredo De los Ríos (Comité de Currículo)  
Dr. Juan Manuel Toro Escobar (Jefe Depto. Medicina Interna)  
Dra. Luz Marina Alzate de R. (Comité de Carrera)  
Dra. Luz Helena Lugo Agudelo (Comité de Currículo)

Nombre de quien lo analiza: Diana Patricia Díaz Hernández

Fecha de evaluación: 4 de octubre de 2008

## Pautas para el análisis de Documentos

### Concepción de didáctica

La integración de los contenidos, la planeación académica, la metodología de la enseñanza y las formas de trasmisión son rubros en los que hay numerosas falencias desde el currículo tradicional y en la reforma si bien hay cambios notables, en numerosas áreas se siguen detectando problemas en estos aspectos.

Algunos subrayan que la asignación del tiempo o el total de horas para un área o núcleo, no es lo fundamental. Es decir no es un problema cuantitativo, sino cualitativo: acompañamiento, compromiso, tutoría, entusiasmo. Lo que se exige es un cambio de mentalidad de docentes y estudiantes en relación con sus papeles tradicionales.

Se considera que todavía existe resistencia y dificultad en la incorporación de las nuevas propuestas pedagógicas, tanto en profesores como en alumnos. En los primeros es necesario el acompañamiento no paternalista, y en los estudiantes el verdadero desarrollo del autoaprendizaje y el trabajo académico no presencial.

### Enseñanza y aprendizaje

Se solicita la posibilidad de trabajar más sobre los puntos nodales o de contacto entre las áreas y los núcleos entre sí, para poder apreciar mejor la integración de contenidos en un mismo semestre. Igualmente la construcción y difusión de una verdadera red curricular que haga real la integración vertical y horizontal. La posibilidad de apreciar el plan de estudios, de comienzo a fin y transversalmente, como un gran árbol que va desde el macro-currículo (raíces), meso (tronco) hasta el micro-currículo: hojas, frutos y flores, que serían los contenidos desagregados de los núcleos y subnúcleos.

Todavía un buen número de docentes tienen un bajo compromiso con el proceso general de la reforma curricular, como con el diseño en la planeación e implementación de áreas y núcleos.

Queda poco tiempo para capacitación docente.

Los cambios metodológicos son el resultado de un proceso.

En áreas como sexualidad, no hay suficientes docentes capacitados, tanto en la parte pedagógica, como en el saber específico.

Los docentes buscan la asesoría pedagógica requerida para el modelo pedagógico de acuerdo al diseño del curso

En el área de adolescencia se han introducido cambios en la metodología didáctica. Se trabaja con metodologías centradas en el estudiante tanto en el nuevo currículo, como en el currículo tradicional.

### **Componentes del sistema didáctico en los programas de las áreas curriculares**

El problema

El objeto de estudio

Los objetivos

A lo largo del tiempo se han utilizado diferentes enfoques y terminologías pedagógicas. En docentes y estudiantes estos cambios producen confusión. Hace algunos años se hacía hincapié en los objetivos; posteriormente en los propósitos de formación y más recientemente en las competencias. En la actualidad las competencias se consideran el enfoque más avanzado y preciso para la formación del médico general. Se está haciendo un énfasis en que todas las áreas, núcleos y subnúcleos las elaboren, pero todavía es un proceso desigual. Los estudiantes también solicitan conocer, ojalá por anticipado, esas competencias para poder organizar y controlar sus logros , necesidades y carencias.

Comunicación

Los objetivos del curso se cumplen.

Adolescencia

## Propósito de Formación

Participación profesoral conjunta en el diseño y aplicación de la propuesta

Explicación a los estudiantes, no obstante reuniones con poca asistencia.

Siempre se han tenido en cuenta los principios de la filosofía curricular.

Inicialmente se formuló en propósitos de formación. Actualmente se ha avanzado con el criterio de las competencias. Están definidas para los semestres 5 y 6. Para el 7 se tiene una propuesta preliminar.

La pertinencia es una preocupación fundamental.

Hay buena correlación complejidad/extensión.

## Salud y Sociedad

Propósito de formación del área

Son coherentes, más conocidos por los profesores que por los estudiantes. Ambos coinciden en que hay plena coincidencia con la propuesta filosófica del currículo.

En S y S, 1 y 2 las competencias no están definidas explícitamente, se reconocen; deben darse claramente antes de los cursos. Alta pertinencia, pero muy alta intensidad horaria en S y S, 1 y 2. Se propone para S y S, 1 la metodología ABP, pues integra y desescolariza. En S y S, 2 que las prácticas sean en las horas del curso.

Es necesaria mayor integración horizontal con los cursos del semestre, para lo cual se propone una tutoría integradora. A nivel vertical se observa mayor articulación.

## Movimiento y Postura

Propósitos de formación

Ha sido una construcción colectiva permanente. Los profesores si conocen los propósitos de formación. Los estudiantes no conocen dichos propósitos, pese a la inducción y la disponibilidad en la red, en la secretaría y en la oficina de pregrado. Tal vez poca importancia a la Inducción.

Cohorente con los principios de la Reforma curricular

Están todavía en propósitos de formación. Para los estudiantes no hay una diferencia entre competencias y propósitos de formación

Sexualidad – Gastroenterología y Nutrición y Salud e Infección.

Propósito de formación del área.

En las tres áreas se reconoce que hay falta de conocimiento de los propósitos de formación por parte de los profesores, sólo los miembros de las comisiones los conocen a cabalidad.

Los estudiantes no conocen los propósitos de formación aunque se presentan al inicio del semestre y se fijan en carteleras, en las tres áreas sugieren reforzar estos conceptos a lo largo del semestre.

Los propósitos de formación si son coherentes con los principios generales del nuevo currículo, en este punto coinciden docentes y estudiantes de las 3 áreas.

En las áreas están definidas las competencias como objetivos, pero se identifican con las competencias, que están en proceso de elaboración.

Neurociencias

Propósitos de formación

Se expresan pero los estudiantes al parecer por las encuestas no los conocen.

Competencias

Parcialmente definidas falta asesoría y tiempo institucionalizado.

Falta una visión del resto del Currículo. Ha mejorado la correlación entre la complejidad y la extensión de contenidos. Se ha prescindido de: Las etapas del ciclo vital de Neurociencias

Las competencias del área para la formación del médico general no están bien definidas.

Acto Médico

Ausencia de profesores que por su actitud entorpecieron el aprendizaje y limitaron el cumplimiento de las competencias.

#### Propósitos de Formación

Los profesores del área dicen que los desconocen. Los estudiantes no interpretaron los Propósitos de Formación. Los propósitos son coherentes pero fallan por falta de tiempo de práctica, poca comprensión de los docentes y falta de consenso entre los coordinadores, profesores y el Comité de Currículo.

#### Informática y Epidemiología Clínica

Los profesores y los estudiantes conocen los propósitos de formación del área, son coherentes con los principios del microcurrículo, pertinentes porque le van a permitir al estudiantes una actualización permanente, son interdisciplinarios porque se integran con cualquier área, es centrado en el estudiante y flexible que parte de la necesidad de éste,

#### Biología Molecular y Celular

##### Propósitos de Formación

Existen “objetivos” pero no propósitos de formación. Se formó una reunión para el desarrollo de éstos. No se ha trabajado nada sobre competencias.

#### Niñez

Propósitos de Formación: Desconocidos por la gran mayoría de los profesores del Departamento de Pediatría.

#### Competencias

Aunque se resalta que están definidos y son pertinentes, los estudiantes se quejan de que las competencias no son precisas e igual los contenidos. Esto les crea incertidumbre sobre si logran los conocimientos adecuados.

#### Endocrinología y Metabolismo

##### Propósitos de formación

Definidos y conocidos por los profesores. No conocidos por los estudiantes se

solicita una inducción con mayor énfasis

Ha mejorado la integración de profesores de Bioquímica).

Frente a los conocimientos de los propósitos de formación por parte de los docentes, este es evidente, sin embargo, entorpece el buen desarrollo y logro de los mismos un cierto grado de resistencia para abordar la visión del nuevo currículo y la persistencia hacia el currículo tradicional por parte de algunos docentes pertenecientes al área (especialmente en las áreas de bioquímica).

Los estudiantes no tenemos un claro conocimiento de los propósitos de formación del área al inicio de los cursos, lo cual deja grandes dudas en cuanto a la profundidad y pertinencia de los contenidos; consideramos importantísimo que se haga una adecuada presentación de todos los cursos pues esto sería muy enriquecedor para la construcción del conocimiento ya que nos permitiría ubicarnos frente a los alcances del curso.

#### Autorregulación y Autocontrol

Los propósitos de formación son conocidos por profesores y estudiantes pero se interrogan si verdaderamente son llevados a la práctica en el desarrollo de las actividades realizadas.

Se le da a conocer los objetivos al estudiante en forma permanente. A la discusión y al análisis de los propósitos de formación debería abrirse un espacio.

Existe coherencia entre los propósitos de formación y los principios del nuevo currículo.

Las competencias se han definido a partir de los propósitos de formación y de las actividades realizadas en el área.

#### Cardiorespiratorio

Los propósitos de formación están expresados en el programa a desarrollar en el período 2002-2 y son ampliamente conocidos por los docentes; aquellos llamados cognitivos corresponden a los que antes se denominaron objetivos del curso. Éstos serán dados a conocer al inicio del semestre y se evaluarán al finalizar el curso.

Las competencias aún no son conocidas por los estudiantes pero ya están explícitamente definidas en el programa. A juicio de la mesa de trabajo, son coherentes y adecuadas para la formación del médico general.

### **Los conocimientos**

Un problema que se señaló en muchas de las áreas es el exceso de contenidos y la necesidad de presencialidad, situación no compatible con los principios de flexibilidad curricular y autoformación. Se detecta una excesiva ansiedad por enseñar todos los contenidos de una disciplina. Surge el interrogante de: ¿qué es lo esencial y lo pertinente?. Al estudiante se le crean dudas permanentes sobre lo que no sabe y menor seguridad sobre lo que a partir de las competencias es pertinente en la formación del médico general. Aparece la necesidad de tener una “brújula”, una orientación para que los estudiantes puedan sopesar la pertinencia y la priorización de los contenidos.

Tres áreas fueron consideradas con dificultades importantes , especialmente por los estudiantes, lo que hace necesario entrar a estudiarlas y a ofrecer soluciones. Parte de las apreciaciones están relacionadas con la intensidad de esas materias en el currículo tradicional y otras inquietudes hacen referencia al proceso de integración y distribución de las mismas en los diferentes semestres. Las áreas problemáticas son: Farmacología, Patología y Semiología.

#### **Hematoimmunología**

Hay demasiada información en el área, con tendencia a la dispersión de los conocimientos. La complejidad de algunos temas no se compadece con el poco tiempo asignado a los mismos. Se recomienda por parte de los docentes el señalamiento de un texto guía para los estudiantes.

#### **Comunicación**

En cuanto a los contenidos se sugiere que éstos estén más relacionados con la

carrera y se proponen temáticas como la enfermedad, la salud, el sufrimiento, el dolor y la muerte, todos ellos relacionados con el quehacer médico.

#### Movimiento y Postura

Es necesario más tiempo para trabajar los contenidos de Morfología, Farmacología y Actividad física y los talleres de correlación clínica.

Buena integración horizontal.

Dificultades en la vertical integración con Neurociencias, en algunos items como Neutransmisores.

En Salud e Infección y en Gastroenterología se considera que si son pertinentes los contenidos. En el área en sexualidad los estudiantes consideran excesiva la profundización en contenidos, psicoanalíticos, a diferencia de los docentes quienes defienden los contenidos y reclaman aún más tiempo para otros. Se enfatiza el vacío que sienten docentes y estudiantes en el conocimiento de la farmacología.

#### Neurociencias

Se abarcan demasiados contenidos sin saber si son pertinentes. Se hace necesario la priorización de los contenidos.

Existe mala distribución del tiempo para los mismos con dedicación de mucho tiempo a contenidos menos complejos.

La falta de priorización deja grandes vacíos en la fundamentación.

#### Acto Médico

Poco tiempo disponible e incumplimiento de las prácticas supervisadas.

Falta de formación sobre historia clínica.

Poca supervisión para la adquisición de destrezas.

Integración vertical incongruente.

Integración horizontal solo con Epidemiología Clínica.

#### Niñez

Aunque se resalta que están definidos y son pertinentes, los estudiantes se quejan de que las competencias no son precisas e igual los contenidos. Esto les crea

incertidumbre sobre si logran los conocimientos adecuados.

#### Endocrinología y Metabolismo

Frente a la correlación que debe existir entre la complejidad y extensión de los contenidos y el tiempo asignado para su desarrollo es importante anotar que en el curso EMD 3026-004, se evidenció una desarticulación con las otras áreas ya que se dictaron contenidos de clínica y farmacología que no se habían dictado en su parte básica (estructura y función).

#### Autorregulación y Autocontrol

Los contenidos los consideran pertinentes con la formación del médico aunque precisan que es conveniente una evaluación externa.

En autorregulación el tiempo es suficiente pero hay desacuerdo en los contenidos de “agua y ambiente”. Podría implementarse un video institucional que cubra los aspectos más importantes de las actividades extramurales (visitas).

En general existe correlación entre los contenidos y el tiempo asignado. Esto se demuestra con la buena evaluación que ha tenido el programa.

La integración horizontal es adecuada, sin embargo con las áreas de profesionalización es muy poca porque algunos docentes también pertenecen a Biología Molecular y Endocrino. Desconocen el momento en que se dará Patología Renal.

#### Cardiorespiratorio

Los contenidos han sido modificados de acuerdo a las evaluaciones realizadas por profesores y estudiantes de las tres cohortes pensando en la pertinencia para el médico general.

Para profesores y estudiantes el tiempo asignado es el adecuado para el desarrollo de los contenidos. El tema general es extenso y no se pretende cubrirlo de manera absoluta sino dar una fundamentación sólida y crear un hábito de estudio que

permita al alumno revisar apropiadamente los tópicos relacionados.

La integración de contenidos con otras áreas y núcleos es un proceso progresivo y solamente las áreas que están suficientemente implementadas pueden comenzarla. Se deben definir puntos de contacto con otras áreas en términos de contenidos para que los nuevos temas se articulen adecuadamente con otros que el alumno vio anteriormente. En este sentido se han realizado algunos avances.

## **El método**

### **La Metodología (estrategias)**

#### Inmunohematología

El área gira alrededor de clases magistrales en su gran mayoría y el proceso educativo sigue girando alrededor del docente, apreciándose mucho paternalismo por parte de los profesores.

Los docentes no han podido capacitarse en las nuevas pedagogías, pues el cumplimiento de otras obligaciones les impide asistir a los cursos.

#### Comunicación

La metodología utilizada se considera buena, puesto que se le concede mucha importancia al debate y a la discusión

#### Adolescencia

En cuanto al proceso de aprendizaje se han hecho buenos intentos, aunque falta compenetración del lado estudiantil porque dependen mucho de los métodos tradicionales.

Existe una consistencia adecuada entre el diseño y aplicación de la propuesta. La evaluación estudiantil en el 5 semestre fue muy positiva.

Ha existido capacitación en ABP y aplicación de nuevos métodos en el currículo tradicional.

Buena integración teórico-práctica

## Salud y Sociedad

De nuevo insistencia en el ABP, estimula el aprendizaje. Desmonte de las metodologías tradicionales de enseñanza.

Pertinencia de otras didácticas como trabajo de campo, películas. Mayor precisión en los objetivos de cada metodología escogida.

En general tendencia a la convergencia entre estudiantes y profesores.

Mucha preocupación con el modulo de ÉTICA. Se propone que se trabaje con ABP.

Mayor flexibilidad y acompañamiento de los docentes en las monografías

## Movimiento y Postura

Dos obstáculos: Falta de tiempo en algunos contenidos (Morfología, talleres de correlación clínica y actividad física).

Resistencia estudiantil a las estrategias orientadas hacia el autoaprendizaje.

Algunos profesores no han abierto sus mentes al cambio (señalado por los mismos profesores)

Se explican las diferencias metodológicas

Existe integración entre teoría y práctica, con algunos ajustes en algunas áreas.

Necesidad de los talleres de correlación clínica. Que sean pertinentes y no prematuras como algunas que tienen.

## Sexualidad – Gastroenterología y Nutrición y Salud e Infección.

En las tres áreas se considera muy corto el tiempo para la aplicación de nuevas metodologías, pero en sexualidad, los estudiantes sugieren mejores metodologías y no incrementar el tiempo asignado.

En las tres áreas se anota la dificultad en la uniformidad dada la diversidad de los docentes, sin embargo en todos se planean las actividades estableciendo acuerdos en la metodología, sin embargo se encuentran diferencias que se han marcado más con docentes clínicos en el área de gastroenterología.

En las tres áreas se acepta que los estudiantes no conocen lo que se explica con la metodología y que es necesario mejorar.

Las prácticas son buenas, coherentes y permiten afianzar los conocimientos, en el área de sexualidad los talleres se consideran como prácticas.

## Neurociencias

De ABP se paso a análisis de casos.

## Acto Médico

Responsabilidad solo del alumno. El poco compromiso de los docentes obliga a los estudiantes a que ellos llenen el vacío con total desorientación.

Los profesores actúan como rueda suelta.

Hay gran desigualdad entre los grupos.

## Informática y Epidemiología Clínica

El método está centrado en el estudiante. Se logró un conocimiento práctico y aplicable a la investigación. Los estudiantes conocen lo que se espera con cada metodología y logran una buena relación entre tema y práctica

## Biología Molecular y Celular

No hay innovación pedagógica, antes una regresión en la forma de dar el curso.

Hay improvisación y disminución en el número de prácticas.

## Niñez

Aunque se hace un gran esfuerzo por nuevas metodologías, falta uniformidad en la aplicación de estas y los estudiantes dicen no conocer que se espera con muchas de ellas.

## Endocrinología y Metabolismo

Las estrategias metodológicas propuestas para ésta área son en general buenas, permiten el aprendizaje, pero hace falta un proceso de apropiación de estas metodologías por parte de algunos docentes.

Las prácticas programadas afianzan y hacen pertinente los contenidos teóricos, sin embargo, proponemos la elaboración de elementos didácticos como historias clínicas y otros elementos de discusión para enriquecer más estos procesos o que puedan servir como recursos en los casos que no haya pacientes disponibles para observar con los grupos de rotación

### Autorregulación y Autocontrol

El objetivo del aprendizaje centrado en el estudiante se ha logrado en la medida en que se han organizado los talleres y las prácticas. Para las clases magistrales es necesario conformar grupos con un menor número de estudiantes con el fin de hacerlas más participativas. A los estudiantes se les explican las metodologías pero algunos prestan muy poca atención. Debe existir otra estrategia para presentarlas.

Las prácticas si afianzan el componente teórico.

### Cardiorespiratorio

En relación con las metodologías, casi todos los temas teóricos están acompañados de talleres en los que se le suministra al estudiante el material para que sean preparados. Además se les entregan casos con el fin de discutirse al finalizar cada actividad. Se incluyen dos ABP de falla cardíaca y EPOC.

En algunos temas más bien técnicos el proceso no estaría centrado en el estudiante debido a que sería lento e ineficiente. Esto ocurriría en la lectura de electrocardiograma y en el taller de arritmias.

Se tienen diferentes métodos didácticos pero se emplean de manera homogénea para cada uno de los núcleos.

### **Los Medios**

Se observa desorientación de la búsqueda de información por parte de los estudiantes. Plantean la ausencia de textos-guía. Del exceso de fotocopias y de la falta de jerarquización de la documentación. Hay señalamiento del escaso acompañamiento en este aspecto por parte de los docentes. Aunque el área de Epidemiología Clínica e Informática intenta cubrir este aspecto, no es suficiente. De hecho uno de los grandes principios de la reforma es el aprendizaje basado en el estudiante. Esto requiere un gran compromiso profesoral para que eso sea posible. Se solicita la utilización de textos-guía para los aspectos básicos de cada área, más un conjunto de lecturas opcionales jerarquizadas.

## Adolescencia

### Fuentes de información

Se considera suficiente, asequible y pertinente, y se fomenta la participación estudiantil. Poca existencia de material en la Biblioteca médica. Se diseñó un portal de adolescencia, pero son pocos estudiantes los que tienen acceso.

## Salud y Sociedad

### Fuentes de información

Muchos documentos irrelevantes. Se propone una base obligatoria y otra opcional. Coincidencia de estudiantes y profesores.

## Movimiento y Postura

### Fuentes de información

La bibliografía es pertinente; hay guías preparadas por los docentes, en revisión permanente. No hay textos integrados, lo cual dificulta el acceso a la información. Eso sucede en otras áreas del NC.

### Sexualidad – Gastroenterología y Nutrición y Salud e Infección.

Las fuentes de información en salud e infección y en gastroenterología son suficientes, en sexualidad, los estudiantes los encuentran algunos no pertinentes, en todos los casos parecen excesivos en concepto de los estudiantes.

## Neurociencias

Faltan mejores preparados neuroanatómicos, modelos plásticos bidimensionales y CDs interactivos, trabajos grupos pequeños y simuladores.

Faltan computadores, fuentes de información, libros en español y traductores.

## Biología Molecular y Celular

Exceso de bibliografía, pesada, no amena. No hay participación de los estudiantes en la búsqueda de información.

## Cardiorespiratorio

Se ha definido una bibliografía específica para el curso la cual consiste en un texto

guía de las diferentes disciplinas. Han empleado los consensos mundiales vigentes de cada tema.

Las evaluaciones se diseñan de manera que se permita el análisis y no se preguntan datos de memoria. Los estudiantes han encontrado pertinente la bibliografía y no se han sentido atiborrados de información.

### **La forma**

Sexualidad – Gastroenterología y Nutrición y Salud e Infección.

en sexualidad los estudiantes solicitan que se regrese el semestre a la distribución de 2 semanas y no en forma trascurricular.

La integración se percibe bien en gastroenterología y nutrición, en salud e Infección se percibe en forma vertical, pero es necesario integrar con áreas en forma horizontal. En sexualidad no se aprecia integración en ningún sentido se requiere sensibilidad y capacitación de los docentes de otras áreas.

### **La evaluación**

Se han detectado problemas tradicionales en: evaluación, que es uno de los rubros menos desarrollados y en el cual con urgencia se hace necesaria la formación de los docentes. Igualmente en el compromiso con la docencia en la formación del médico general, ya que en muchos casos el mayor énfasis se hace en el discurso que promueve las especializaciones.

El campo de la evaluación aparece siempre como muy deficitario. La metodología centrada en el estudiante apenas se está desarrollando. Es necesario que la cultura de la evaluación esté conectada con los contenidos y las competencias. También existe la necesidad de mejorar la evaluación que realizan los estudiantes de los contenidos académicos y de los docentes, y que el resultado de esas evaluaciones tenga retroalimentación entre evaluadores y evaluados para poder hacer ajustes y cambios.

### **Hematoimmunología**

La evaluación es coherente con el método pero en algunos casos no lo es con los contenidos. Se nota que al momento de evaluar no hay integración de los temas y cada docente evalúa únicamente lo que él enseña.

### Comunicación

La evaluación se considera adecuada, resaltando allí el aspecto referente a la autoevaluación.

### Adolescencia

La evaluación es coherente con el método. La experiencia con el 5 semestre fue consistente.

Se ha trabajado en el método evaluativo y hay satisfacción con él.

Existe buena planeación previa de la evaluación.

Se practicó evaluación final verbal y escrita con todos los estudiantes. Con aspectos muy bien definidos.

Se realizan reuniones de discusión entre los docentes sobre la evaluación

### Salud y Sociedad

Menos evaluación memorística. Más ensayo y discusión para ejercicio crítico del estudiante.

Hay que fortalecer más este aspecto. Evaluación como proceso de ajuste permanente.

Los estudiantes cuestionan la utilidad del formato actual de evaluación profesoral y la necesidad de recibir retroalimentación de esos consolidados.

Se requiere más tiempo para los profesores para el análisis de la información del curso y sus ajustes pertinentes. Abrir un tiempo para planeación y ajustes. Una semana mínimo entre curso y curso.

### Movimiento y Postura

Se realizan evaluaciones teórico-prácticas. Los estudiantes solicitan más talleres de integración.

Hay un buen equilibrio entre los componentes del curso. Los estudiantes consideran que deberían tener más énfasis en farmacología.

Existe planeación de la evaluación y se hace como construcción colectiva.

Se aplica tanto el formato tradicional como uno del área. Se les entrega a los respectivos profesores. Los estudiantes solicitan conocer el impacto de sus

evaluaciones y sugerencias.

La retroalimentación debería hacerse al final de cada núcleo y no de toda el área.

Sexualidad – Gastroenterología y Nutrición y Salud e Infección.

La evaluación no se considera apropiada debido a que no hay unificación en las estrategias, al respecto los estudiantes sugieren que se de menos valor a la evaluación del seguimiento en Sel GE.

La planeación de la evaluación tiene deficiencias en las tres áreas, por diferencias de los docentes en sexualidad o por dificultad de reunir las preguntas en los dos restantes.

La evaluación de implementación del área es deficiente si se tiene en cuenta el formulario existente en las tres áreas se hace necesario una evaluación más afondo.

Neurociencias

Evaluación, necesidad de capacitación.

Eliminación del número de evaluaciones.

No existe un método de evaluación coherente con los profesores ni claridad sobre los conceptos fundamentales a evaluar. No han sido realizadas en forma proporcional a la luz de las competencias para el médico general.

Acto Médico

Centrada en Medicina Interna no en Semiología.

Evaluación que depende de cada docente.

Los profesores no participan en el diseño de la evaluación.

Información de fácil acceso.

Informática y Epidemiología Clínica

la evaluación es coherente, es formativa en términos de conducta observable y por medio en el primer semestre de una exposición sobre el tema para verificar el logro de los objetivos previos.

La evaluación se planea con anterioridad, todos los profesores están informados y es más de proceso. Al finalizar cada semestre tanto en el primero como el quinto semestre se hace una evaluación con todos los profesores. Se analizan dificultades y se buscan alternativas de solución.

#### Biología Molecular y Celular

Poco compromiso de los docentes para el diseño e implementación del curso e igualmente para evaluar la implementación del área.

#### Niñez

Del programa y la evaluación: No existente.

De los contenidos y competencias: Falta claridad y uniformidad en los parámetros de evaluación.

Pocos profesores del área participaron en el diseño.

#### Endocrinología y Metabolismo

Frente al componente evaluativo encontramos que mientras el método y propósito formativo apuntan a la integralidad e integración en la aprehensión del conocimiento, la evaluación continua apuntando a la tradicionalidad de conocimientos memorizados que en muchos casos pueden presentar falta en el análisis y comprensión por parte del estudiante; la evaluación es segmentaria en los temas, pues ésta es planeada por cada profesor aparte y el mismo no califica, proponemos que ésta evaluación pueda ser diseñada y calificada conjuntamente en la medida de lo posible.

Es importante la evaluación constante del curso y que para esta se destine el tiempo suficiente en procura que ella genere los cambios necesarios y adecuados en el propio momento y no en el futuro, que las correcciones sean en la propia marcha.

#### Autorregulación y Autocontrol

En la evaluación se busca la crítica y el análisis del estudiante. Los métodos empleados permiten evaluar los contenidos y propósitos pero resulta agotador por

el reducido número de docentes responsables. Hay proporcionalidad entre la evaluación y los contenidos. Se planea con quince días de antelación.

Existe un proceso de evaluación de la implementación del curso que se realiza en forma conjunta entre profesores y estudiantes; se sistematizan los datos y finalmente se realiza una retroalimentación.

#### Cardiorespiratorio

Ante de los exámenes se les recuerda a los estudiantes cual era el objetivo de cada actividad y los contenidos a evaluar.

El curso fue diseñado específicamente para que las prácticas ayuden a afianzar los conocimientos identificando los contenidos más importantes y pertinentes.

Existe consenso en los alumnos y profesores que las evaluaciones son coherentes con los métodos, los contenidos y los propósitos de formación.

En el diseño de las evaluaciones se tiene en cuenta que el número de preguntas sea proporcional a la intensidad de contenidos y metodologías.

Los exámenes son elaborados antes de comenzar a dictar los temas específicos y ellos participan todos los profesores. Esto ha llevado a una revisión adecuada en la que participa al menos un docente. El número de preguntas que se tuvieron que modificar o anular por dificultades en su elaboración nunca ha sido superior a una o dos por examen.

Al finalizar el semestre se hace una evaluación por parte de los profesores y se definen los cambios al curso. Así mismo los estudiantes llenan una encuesta que es tomada en cuenta para las modificaciones pertinentes. Los estudiantes han solicitado que esta evaluación se realice en forma periódica y no al finalizar el curso. Existe un horario de atención al estudiante con el fin de atender sus inquietudes y dificultades.

#### **Los resultados**

**Cuáles estrategias didácticas se evidencian antes y después de la reforma curricular del 2000**

<b>Antes</b>	<b>Después</b>
--------------	----------------

Observaciones

La necesidad de mejorar la comunicación en todos los niveles en torno al proceso de la reforma Curricular:

En los períodos de inducción de las áreas y núcleos

Comunicación a lo largo del semestre entre profesores y alumnos

Comunicación entre los docentes de las diversas áreas de un mismo semestre.

Comunicación desde la Administración de la Facultad y el Comité de Currículo ( por ej., con los estudiantes sobre todos los cambios en el plan de estudios).

Comunicación acerca de las competencias de cada una de las áreas y núcleos.

Comunicación con la finalidad de mejorar la integración horizontal y vertical

Utilización más amplia y eficiente de las redes informáticas y de la Internet como soporte comunicacional.

Otro aspecto sobre el que se hace énfasis es el de la formación integral, que será siempre un reto en la formación médica. Tanto en el necesario desarrollo de la pertinencia y significación de las disciplinas no médicas en relación con la Medicina (Comunicación, Informática, Psicología, cursos de contexto del componente flexible, áreas humanísticas, etc.) como en las áreas no biológicas de la misma ( Salud y Sociedad, Historia de la Medicina, Violencia, Ética Médica, etc.)

Se consideró muy recomendable la asignación de por lo menos una semana al final de los semestres con la finalidad de realizar la planeación, los ajustes, las discusiones internas y la reflexión pertinente para evitar una continuidad sin pausa y sin posibilidad de auto-observación del proceso.

## Jornadas de Reflexión 2004

Nombre del Documento: Jornadas de reflexión 2004

Tipo de documento:

Folleto  Artículo: \_\_\_\_\_ Programa: \_\_\_\_\_

Año en el que se escribió: 2004\_\_\_\_\_

Autores o responsables del documento: Comité de currículo\_\_\_\_\_

Nombre de quien lo analiza: Diana Patricia Díaz H\_\_\_\_\_

Fecha de evaluación: 4 de octubre de 2008

### Concepción de didáctica

Los participantes reconocen avances en el modelo centrado en el estudiante; manifiestos en mayor aptitud y disposición para la búsqueda de información, capacidad crítica y establecimientos de relaciones entre las temáticas. Las dificultades del modelo están asociadas a: exceso de contenidos que no dan la posibilidad de apropiación del conocimiento en forma consistente, grupos numerosos que no permiten la individualización de ciertos procesos, como la evaluación, transformación de las metodologías, especialmente en las áreas básicas que tienen un gran porcentaje del desarrollo de sus actividades a través de clases magistrales. Algunos docentes y estudiantes no comprenden el sentido pedagógico del modelo, lo que hace que las sesiones de formación se conviertan en un dejar hacer en la soledad, sin que se intervenga desde el saber o la experiencia.

### Enseñanza y aprendizaje

El compromiso logrado puede sectorizarse: 1) docentes que reconocen la importancia del currículo y actúan en consecuencia, 2) quienes consideran que este cambio ha significado un retroceso en la formación de médicos y sus intervenciones, actitudes y acciones se corresponden con esta imagen; y 3) aquellos que están ausentes de la propuesta. Para esta explicar situación, además de los aspectos personales pueden considerarse otros: desconocimiento de la estructura curricular del programa de formación (micro-curriculum), falta de preparación para asumir el cambio metodológico y de actitud.

Existen profesores con conocimientos del macro-curriculum desde hace tiempo y abiertos a este, existen otros que solo apenas se están incorporando y no tiene un completo conocimiento de este nuevo curriculum

Hay miedo al cambio. Hay profesores que hablan mal del nuevo curriculum creando inseguridad en los estudiantes

Los profesores no habían sido flexibles y no habían cambiado el modelo docente

Los profesores tienden a continuar el antiguo modelo docente y los estudiantes entonces deben hacerle caer en cuenta de que actualmente se ha cambiado el modelo para hacerlo más social, más humano y también interdisciplinario y general

Además cabe en este punto tratar el tema de la desinformación por parte del profesorado de los conceptos y expectativas del nuevo currículo, resultando en la falta de compromiso y aumento de la desaprobación del nuevo modelo

El modelo exige mayor responsabilidad del estudiante que debe manifestarse en asistencia a reuniones, disposición para asumir las responsabilidades metodológicas del currículo (indagaciones), participación activa en las diferentes actividades planeadas.

El modelo exige mayor responsabilidad del estudiante

El estudiante debe ser responsable y el profesor debe cualificar el aprendizaje. Si no ponemos de nuestra parte como estudiante no vamos a aprender. Todos son responsables

Los estudiantes no se preocupan por la integración

#### Componentes del sistema didáctico

El problema

El objeto de estudio

Los objetivos

Los conocimientos

La metodología (estrategia)

Hay una buena calidad estudiantil pero ha cambiado la importancia de la rotación clínica, disminuyéndose la práctica en el nuevo currículo. Hay más formación en áreas básicas que en las clínicas

En las rondas falta participación del estudiante y motivación

#### **ABP**

Como metodología resulta en un esfuerzo útil por transformar las prácticas

pedagógicas en la institución, en tanto posibilita el aprendizaje de formas de razonamiento, argumentación y toma de decisiones relacionadas con la práctica médica; sin embargo, la falta de formación de los docentes y la incipiente comprensión sobre el funcionamiento de la estrategia hacen que se pierda el potencial y se quede como un remedo de una clase magistral o de una discusión, deficiente e improductiva. Se debe revisar, de manera integral, el proceso de construcción de la estrategia a fin de mejorar aspectos como: la formulación del problema, las competencias que se verifican en este espacio de formación, la dirección del proceso de parte de los profesores, la evaluación de las actividades y de los logros alcanzados.

El ABP debe ser mejor, no sólo basado en leer, falta discusión al tratar los temas

El ABP es una actividad donde el tutor no responde, las inquietudes de los estudiantes se deja para otro momento. Se cuestiona el papel del tutor en la estructura del ABP

Puntualizar en el ABP desde las básicas. Este modelo ha perdido la oportunidad de que el docente aporte desde su experiencia y conocimiento previo a lo largo de su práctica

La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es muy dinámica y en principio permite llegar al aprendizaje a partir de la discusión dirigida, y de la revisión de temas de forma individual. Promueve además la interacción de los profesores con los alumnos de una manera horizontal

el ABP es una fortaleza en éste sentido, pues logra integrar el conocimiento con diferentes temas, sin embargo el peligro que tienen es la forma de evaluar

Depende la subjetividad del profesor. Unos ponen cinco por solo asistir. El que no hace nada saca cinco y el que si trabaja puede sacar menos

### **Prácticas**

Hay dificultades asociadas con este aspecto: la falta de contacto con el paciente en situaciones reales que permita la verificación de habilidades médicas para estas actividades, el número de estudiantes por grupo que dificulta el acercamiento a la realidad de los pacientes. Se recomienda fortalecer una consulta externa muy buena como centro de práctica.

Enormes dificultades para abordar pacientes con los estudiantes

<p>Dar importancia a la práctica clínica.</p> <p>Faltan pacientes. No hay acercamiento ni contacto. No hay enseñanza en la cama del paciente (Estudiante del 7º, m 12).</p> <p>Falta de prácticas con pacientes reales</p> <p>Hay deficiencias en la relación clínica- básica.</p>
<p>El método</p>
<p>Los medios</p> <p>Además, si estamos procurando un aprendizaje mas responsable basado en la revisión individual, debería respaldarse esta iniciativa con una biblioteca que contenga bibliografía actualizada y suficiente que cubra la demanda de consultas</p> <p>Profesor opina que la Facultad de Medicina no cuenta con la infraestructura adecuada para desarrollar una educación centrada en el estudiante, por las aulas, la falta de profesores, la falta de equipos etc</p> <p>Obstáculo de la falta de aulas y profesores que llevan a desarrollar los talleres con grupos muy grandes que impide el desarrollo del objetivo del mismo</p>
<p>La forma</p>
<p>La evaluación</p> <p>Sigue siendo un aspecto crítico, estudiantes y profesores sienten que aún no se resuelven aspectos tales como: la evaluación por competencias, la integración de áreas, la valoración “objetiva” de los estudiantes. Aún no se cuenta con un proyecto coherente que permita superar la concepción de la evaluación como un mecanismo de control y poder, para visibilizar, regular, separar o excluir. Los instrumentos que se emplean resultan insuficientes (o inadecuados) para identificar los niveles de comprensión y las habilidades de los estudiantes. En las rotaciones el proceso de evaluación se refiere más a aspectos formales (como la presentación y la puntualidad); y menos a las habilidades requeridas para la atención médica, entre otras cosas por la falta de tiempo para conocer a los estudiantes.</p> <p>La evaluación no tiene un proyecto coherente .</p> <p>La evaluación debería ser más integral</p> <p>Los docentes tenemos grandes problemas. Los métodos de evaluación no se han cambiado. Son las mismas preguntas de hace 20 años.</p> <p>Las evaluaciones de los profesores y los cursos, no son adecuados; se requiere una herramienta por parte de los alumnos que permita expresar los conceptos</p>

particulares “que no vayan a saco roto”, que defiendan las garantías y no permita repercusiones en contra de los estudiantes; con el fin esto de depurar, limar y solucionar las irregularidades particulares que la mayoría de las veces pasan en vano.

Las preguntas de selección múltiple obstaculizan la argumentación del estudiante y a veces pareciera que se reduce a lo que el profesor quiere que responda, pero también es cierto que la pregunta cerrada evita la subjetividad del profesor al calificar.

La evaluación es un poco importante en el aprendizaje, así que se plantea que una buena evaluación es discriminativa, no importa si es cerrada o abierta, lo importante es plantearlas bien. Porque en algunas áreas los estudiantes pasan sin problemas, sabiendo que la materia tiene un alto grado de dificultad? Esto llevará finalmente a egresados mediocres y con sentimiento de culpa. Y tal vez esto está ocurriendo por aplicar la filosofía de hagamos pacito.

La parte de evaluación de destrezas, se queda muy por fuera de la metodología de evaluación que se utiliza, pues no se está evaluando casi el hacer, el tomar decisiones, pues es algo muy importante ya que la medicina está enfocada en el hacer.

A los estudiantes del nuevo currículo se les califica de forma indiscriminada respecto a los del antiguo currículo.

La evaluación sigue siendo instrumento de poder y no concuerda con el sentido filosófico del nuevo currículo.

La evaluación es una farsa 60% rotación igual buenas notas, 40% exámenes los puede perder todos o ganar el área.

Nos desmotiva el hecho que muchos estudiantes nos matamos y la nota es 3.5 y con otros profesores la nota es de 5.0 para estudiantes que no saben que no estudiaron. Los profesores no tienen una forma de evaluar uniforme.

La evaluación no es formativa destruye no construye

Los resultados

Estrategias didácticas se evidencian antes y después de la reforma curricular del 2000

La diferenciación constante que se hace entre el currículo tradicional y el nuevo, termina en una oposición irreconciliable de los procesos de formación, que da pie a comparar, sin criterios específicos, las habilidades, actitudes, aprendizajes y disposición de estudiantes y profesores participantes en uno y otro.

Antes	Después
<p>En el currículo anterior en el profesor representaba el centro de la enseñanza</p> <p>Yo tengo los dos currículos y veo más ventajas en el anterior, era más coordinado y los conocimientos más concretos</p>	<p>El cambio se dio sólo en el nombre “Básicas=fundamentación, clínicas= profesionalización”), pero no se ha llevado a la práctica</p> <p>y hace una comparación con la realidad actual en la cual es el estudiante el que guía a través de sus necesidades al profesor y al desarrollo de sus contenidos y competencias.</p> <p>El modelo si ha cambiado de manera positiva ofrece cosas muy buenas, por ejemplo la integración por sistemas, la integración básico-clínica lograda en áreas como Gastro y Cardiopulmonar</p> <p>Se considera que el modelo actual es más abierto, con orientación más humana y orientado al estudiante</p> <p>El nuevo modelo exige, en principio, una actitud analítica del conocimiento y no memorística; esto se repercute en el alumno en una necesidad de responsabilidad basada en el deseo. (m 4)</p>

	<p>El nuevo currículo contiene cursos sobre áreas humanas que lo hacen mas abierto, contribuyendo así a que el egresado sea un médico integral, con mas disposición al conocimiento de los diferentes aspectos del ser humano en forma global</p> <p>Otros estudiantes piensan que el cambio curricular fue adecuada, da la posibilidad de crear en el estudiante la conciencia de estudiar por si solo y explorar el conocimiento de una forma más autónoma, sin embargo algunos profesores no logran establecer un equilibrio entre darle autonomía al estudiante y seguir siendo una guía clara, simplemente dan instrucciones sobre la resolución de un taller o tema y abandonar al estudiante, de manera que se plantea el interrogante, si para un profesor así, no será mejor tener un libro.</p> <p>El nuevo currículo se desarrolla con las mismas metodologías y contenidos que el viejo currículo. Tampoco se han realizado los cambios administrativos y logísticos necesarios para la implementación del cambio (número de aulas, grupos pequeños de trabajo, equipos para las ayudas didácticas adecuadas); por lo tanto este es un cambio en el papel y no en la práctica. Los contenidos son los mismos del</p>
--	--

	<p>currículo anterior, sólo que ahora se compactan y el estudiante no alcanza a apropiarse de ellos. (Estudiantes, m6)</p> <p>El tamaño de los grupos impide el aprendizaje y por lo tanto la formación basada en el estudiante. El número de estudiantes en básicas es de 140, en clínicas 10, o sea igual al currículo anterior</p> <p>Reforma Curricular busca la integración transdisciplinaria, la aproximación al ser humano enfermo y sano una aproximación humano, no tecnocientífico. Se aprendió un tx médico (antes), ahora: entender de modo complejo lo salud y enfermedad, aspecto biológico, subjetivos, el escenario de ser médico y ser enfermo. (m. 13).</p> <p>Principios filosóficos de este nuevo currículo lo escrito es perfecto, es como la Ley 100, muy bonita pero no es real. No se trasladan los principios a la práctica (m.13)</p> <p>Currículo centrado en el estudiante es pura paja.</p>
--	---