

Estrategia didáctica innovadora
aplicada al curso Teórico de Hematología

Melissa Granados Zamora

FACULTAD DE MICROBIOLOGÍA

Proyecto final de curso
Didáctica Universitaria



**Universidad de Costa Rica
Facultad de Educación
Departamento de Docencia Universitaria
Curso: Didáctica Universitaria
II-2012
Profesor Luis Piedra García**

Proyecto Final:

Estrategia didáctica innovadora aplicada al curso Teórico de Hematología

**Estudiante: Melissa Granados Zamora
Diciembre 2012**

Introducción:

Con el fin de desarrollar una estrategia didáctica innovadora en los cursos impartidos por mi persona es que elaboro este proyecto. Como docentes, siempre debemos estar en pro de la mejora e investigar nuevas y mejores maneras de lograr que nuestros estudiantes aprendan. Sin embargo, también debemos analizar cuál estrategia es la que mejor se adapta según el curso que impartimos y según el tema a dar en cada lección.

Los estudiantes deben aumentar su papel activo en su aprendizaje y comprender que lo que el profesor les da en la lección es solo una pequeña parte de todo el conocimiento que existe actualmente.

En la mayoría de los cursos de la carrera de Microbiología la materia es muy abundante. El curso de Hematología, además de tener mucha materia que debe ser abarcada, es un tema que debe ser altamente ligado con el área clínica. Por lo tanto, al dar las lecciones magistrales se debe buscar medios para lograr que el estudiante vea aplicada la materia a los pacientes reales.

1. Situación de aprendizaje que se desea resolver:

Lograr que los estudiantes estén más involucrados en su proceso de formación. Dejar atrás la clase enteramente magistral y que ellos también aporten a la lección, de una forma mucho más participativa. La intención es que ellos también sean responsables de su enseñanza y que al tener que aplicar la información ellos logren incorporar de una mejor manera el conocimiento del tema.

Además, lograr ligar la materia con los casos de la vida real, ya que la clínica y las pruebas de laboratorio en esta lección van muy de la mano.

2. Descripción de la estrategia didáctica

Contenido:

El tema a tratar en la lección es acerca de los Síndromes Mieloproliferativos crónicos. Estas son enfermedades causadas por una mutación a nivel de las células madre hematológicas. Lo que causa es una proliferación exagerada de algunas de las células que están en nuestra sangre. En la lección se abarcan 4 de estos Síndromes Mieloproliferativos crónicos: Leucemia Granulocítica Crónica, Policitemia Vera, Trombocitemia Esencial y la Mielofibrosis Primaria. Además, algunas pruebas específicas como el Cromosoma Filadelfia y la Fosfatasa Alcalina Leucocitaria.

Estrategia:

La estrategia didáctica a implementar es la del Método del caso. Esta estrategia consiste en el análisis de un caso clínico real o hipotético, buscando determinar las causas, el diagnóstico claro y plantear posibles soluciones¹. Ofrece varias ventajas^{1,2}:

- facilita el desarrollo de la argumentación, comunicación y la interpretación de los estudiantes

- permite al estudiante vincular el tema de la lección con el entorno

- permite al estudiante darse cuenta de la importancia del tema y como influye en la realidad

- permite al estudiante aplicar los conocimientos teóricos que ya poseen a situaciones de la vida real.

El método del caso es interactivo y muy dinámico. El enfoque de esta metodología se da principalmente en el estudiante, dejando al docente como un orientador de la discusión. Para lograr esta metodología, se pueden seguir ciertas etapas, comenzando por la preparación individual del estudiante, seguida por la discusión en grupos pequeños,

luego la sesión plenaria de discusión y finalizando con la reflexión individual, para terminar el análisis del caso e incorporar los conocimientos².

Sin embargo, esta metodología no puede ser aplicada en todos los casos y se deben tener claras las desventajas:

- Las soluciones a los problemas que se plantean durante el estudio del caso, no se llevan generalmente a la práctica. Por lo tanto, el método no sustituye la formación práctica.

- Los alumnos tienen que poseer ciertos conocimientos sobre el tema

- Las aulas no suelen estar preparadas para el trabajo en pequeños grupos y los grupos grandes dificultan la actividad.

- Requiere una preparación acertada del material.

La idea en este curso, es dividir a los estudiantes en grupos, a cada uno se le va a asignar un caso clínico correspondiente con alguno de los temas antes citados, esto mínimo 1 semana antes de que se de la clase correspondiente. Los estudiantes deben analizar el caso, primero para poder decidir cual de los 4 síndromes Mieloproliferativos se trata y para poder lograr esto ellos deben investigar, de esta forma estará aprendiendo del tema. Una vez que hayan decidido el diagnóstico, deben explicar los síntomas y signos del caso clínico que les ayudó a apoyar ese diagnóstico, así como aquellos síntomas y signos que sean diferentes a lo esperado. Haciendo esto estarán dando las características principales de cada enfermedad. Lo mismo para las pruebas de laboratorio, la idea es que ellos indiquen cuales pruebas de laboratorio las sirvieron para orientar a ese diagnóstico y cuales otras serían necesarias.

En el mismo caso clínico la idea es solicitarles el posible tratamiento, así como alguna otra característica que es esencial que mencionen.

También, los temas de Introducción a los Síndromes Mieloproliferativos, el Cromosoma Filadelfia, la Fosfatasa Alcalina y la diferencia de los Síndromes Mieloproliferativos con respecto a una Reacción Leucemoide fueron abarcados por otros 2 grupos.

El día de la lección los estudiantes deben presentar en 10 minutos su tema. Se escogen 2 estudiantes al azar de cada grupo para que hagan la presentación, de esta forma se intenta que todos hayan estado de la misma manera involucrados.

Todos los estudiantes tendrán los 4 casos clínicos, 1 que deben de presentar y los otros 3 casos para que puedan leerlos y analizarlos previamente. De esta forma, al presentar sus compañeros el caso ellos lo podrán seguir más claramente.

Proceso Evaluativo:

Esta evaluación debería incluir la realizada por docente al observar la participación en clase de los estudiantes y de la misma forma una evaluación escrita².

Se evaluó a los estudiantes de 2 maneras:

1. Por parte del profesor:

Los estudiantes obtendrán, junto con los casos clínicos, los puntos a evaluar en cada presentación junto con el porcentaje.

- Diagnóstico correcto (25%):
- Síntomas y signos correctos que apoyen el diagnóstico (10%):
- Pruebas de laboratorio que apoyen el diagnóstico (10%):
- Síntomas y signos que no apoyen el diagnóstico (5%):
- Pruebas de laboratorio que no apoyen el diagnóstico (5%):
- Otras características clínicas que usted hubiera esperado que presentara (5%):
- Otras pruebas de laboratorio que podrían realizarse (5%):
- Pronóstico y Tratamiento (10%):
- Fluidez del tema (10%):
- Uso correcto del tiempo (5%)

2. Entre los mismos compañeros de grupo:

En la evaluación individual los estudiantes pueden anotar el porcentaje que le asignaría a cada compañero según su participación en el trabajo. (10%)

3. Evaluación de la actividad:

Se evaluó al consultarles por escrito a los estudiantes:

- Ventajas que usted considere de esta estrategia didáctica:
- Desventajas que usted considere de esta estrategia didáctica:

Y por último, debieron de contestar ciertas preguntas teóricas acerca del tema visto en clase. Esto con el fin de evaluar si realmente aprendieron y de alguna forma evaluar si esta metodología logró uno de sus objetivos, lograr que el estudiante aprenda del tema.

- Con base a lo visto en clase responda:

1. Cite 2 características generales de todos los SMPc

2. Cite 1 de las principales características de cada uno de los SMPc (algo que lo oriente más hacia ese SMPc en vez de los otros):

- a. Leucemia granulocítica crónica
- b. Policitemia Vera
- c. Trombocitemia Esencial
- d. Mielofibrosis Primaria

Papel del docente:

El docente es responsable de asegurar que el grupo posee los conocimientos básicos para poder enfrentarse a ese caso clínico². Además, no se debe dejar de vista que siempre existen diferentes opciones para responder el caso correctamente, por lo tanto el docente debe estar abierto a esto.

Previo al día de la lección el docente debe redactar los casos clínicos, asignarlos a los grupos y aclarar cualquier duda de los estudiantes.

El mismo día de la lección el docente debe guiar la presentación de los estudiantes para cerciorarse que no quede ningún tema por fuera, ir aclarando dudas y tener cuidado con el tiempo invertido en cada presentación.

Papel del estudiante:

Analizar los casos clínicos y leer acerca de los diferentes síndromes Mieloproliferativos para lograr tomar decisiones acerca del tema. Al leer se espera que el estudiante vaya aprendiendo y formando el conocimiento de estas enfermedades.

Ellos son los encargados de presentar a sus compañeros su aprendizaje, pero más que nada explicar su análisis del caso para que ellos vayan creando sus propios criterios.

Papel del contexto:

El aula para desarrollar la estrategia es un auditorio. Considero que no es el mejor ambiente para desarrollar esta actividad, ya que sería mejor poder tener un aula donde los estudiantes se puedan sentar en mesa redonda y así propiciar un mejor ambiente de discusión.

El horario del curso es a la 1pm. Esto normalmente es un factor en contra cuando se dan clases magistrales, ya que los estudiantes recién almuerzan y tienden más a tener sueño. Sin embargo, considero que esta es una de las ventajas de esta estrategia didáctica, lograr que los estudiantes estén más activos en la clase y así mantener su atención en una hora del día tan complicada.

3. Aplicación de la estrategia didáctica

La estrategia fue aplicada el día 1 de octubre, de 1 pm a 2:50pm.

Fueron 6 grupos y se comenzó con el grupo que tenía asignado las generalidades de los Síndromes Mieloproliferativos crónicos. Se escogieron totalmente al azar, tal como se les había dicho, 2 estudiantes para que hicieran la presentación de su grupo. Se continuó con los 4 grupos que tenían a cargo casos clínicos, cada uno correspondiente a uno de los síndromes Mieloproliferativos. Se terminó con el grupo de pruebas especiales para los SMPc.

En cada presentación los estudiantes tenían 10 minutos para hacer la presentación completa, sin embargo, debí ir agregando cosas a lo largo de la presentación para estar segura que los estudiantes recibieran toda la información que yo consideré necesaria de cada tema, así como aclarar algún tema.

Los estudiantes también fueron realizando las preguntas que les iban surgiendo acerca de cada tema.

En el caso de los casos clínicos, se trató de irlos analizando junto con todo el grupo, para que todos se ubicaran en los puntos importantes que se estaban discutiendo.

4. Análisis de los resultados del proceso desarrollado

1. Bondades

- Participación activa del estudiantado
- Posibilidad de dar los temas con los temas más actualizados
- Estudiantes pueden incursionar un poco en el mundo de la investigación
- Los estudiantes se muestran más interesados por la clase
- Menos posibilidad de distracción (sueño, celulares, etc)
- La evaluación es más amena

2. Limitaciones

- Es muy difícil lograr que se abarquen todos los temas necesarios en una lección
- El tiempo de la lección es mucho mayor
- Se debe estar interrumpiendo a los estudiantes durante la presentación para corregir algún dato mal dado o añadir algo que no fue mencionado.

3. Proyección de uso

Se puede utilizar en lecciones donde el uso de casos clínicos logre abarcar los temas que se desean exponer. Por lo tanto, deben ser lecciones muy específicas, no de generalidades, donde el tema sea muy clínico, para que los casos puedan ser

aplicados y que ellos mismo por si solos demuestren las características de cada enfermedad.

4. Valoración de la estrategia desde la perspectiva del docente

Fue agradable poder cambiar la lección, dejar las clases magistrales de lado para incorporar una manera diferente de que los estudiantes aprendan. Además, siempre estoy tratando de lograr que los muchachos no vean los temas que les damos como algo lejano de la vida real y al utilizar casos clínicos se logra de una mejor manera que ellos vean la aplicabilidad del tema al mismo tiempo.

También fue agradable ver como los estudiantes hacían su mejor esfuerzo por comprender el tema, e investigar las mejores referencias bibliográficas. Además, en algunos casos se presentaron artículos nuevos que actualizan el tema y así todos aprendemos.

Sí fue un poco abrumador tratar de orientar la lección de modo que no quedara ningún tema por fuera y lograrlo en el tiempo asignado para la lección. De hecho fue imposible, salimos unos 30 minutos después de lo usual.

No me gustó no tener del todo el control de los puntos que yo sé son esenciales para ellos. Poder explicárselos de la mejor manera, y que no fuera uno de sus compañeros el que lo hiciera. Existen ciertos temas complicados y muchas veces la persona que lo explica influye de gran manera en la comprensión del resto, por eso en algunos casos debía de repetir lo mismo que alguno de los estudiantes ya había mencionado pero de otra manera, ya que se observaba en los estudiantes que no habían comprendido lo que les habían dicho.

En los cursos que imparto la materia es muy abundante, y muchas veces es mejor que sea el docente el que da la lección, aunque sea un poco más aburrida, a que sean los estudiantes los mismos que se explican entre ellos.

5. Valoración de la estrategia desde la perspectiva del estudiante

A continuación cito las ventajas y desventajas aportadas por los estudiantes acerca de la actividad:

Ventajas:

1. Queda un conocimiento muy específico del tema de interés
2. Aplicar conocimientos teóricos al análisis
3. Hace que estudiemos con anticipación

4. Insta a que investiguemos
5. Esfuerzo por aprender y entender realmente las características del síndrome o cuadro
6. Orientación hacia la manera adecuada de evaluar un cuadro clínico en la vida real.
7. Participación activa del grupo
8. Investigación e integración de características de la patología en relación al caso clínico
9. Abarca la materia necesaria para discriminar entre posibles diagnósticos
10. La discusión es de mucha utilidad
11. Trabajo en equipo
12. Se evalúan los temas de manera grupal
13. Menos somnolencia
14. Involucra casos clínicos
15. Clase más interactiva
16. Aprendizaje menos aburrido
17. Se estudia más a fondo el tema
18. Se llega a la clase con dudas puntuales
19. Clase más amena
20. Los datos importantes se hacen más evidentes
21. Se investiga mucho más de lo que la clase abarca
22. Se mejora la atención a la clase
23. Ayuda en la nota
24. Rompe la rutina

Desventajas:

1. Falta de tiempo para ponerle el interés necesario (muchas otras cosas que hacer)
2. Las exposiciones tomaron mucho tiempo
3. El estudiante se enfoca más en su tema de exposición y no tanto en los otros temas
4. En algunas exposiciones, las diapositivas no permitían una lectura amena
5. Tiempo invertido
6. Se repite información
7. Material escrito para homogenizar conocimiento
8. Demanda más trabajo extraclase
9. No se abarca toda la materia
10. Difícil organizarse en grupos grandes
11. Compañeros pueden crear confusión a la hora de explicar
12. No todos los integrantes del grupo profundizan igual en el tema

13. Muy estresante no saber quien iba a exponer
14. Me hubiera gustado un estímulo mayor en los puntos

6. Consideraciones finales

Esta estrategia debe ser aplicada con mucho cuidado para no perderse en durante la presentación de los estudiantes y terminar obteniendo un resultado negativo. Es importante dialogar con ellos y saber si es algo que les parece útil o no.

Es un poco decepcionante saber que si no existe una remuneración de algún tipo el estudiante no está dispuesto a dar más de su tiempo. Es totalmente entendible ya que ellos tienen muchos requisitos que cumplir durante el semestre, más si están cursando el bloque completo, pero es difícil para uno como docente poder variar su forma de dar las lecciones si sabe que la respuesta de ellos siempre es negativa debido al tiempo que deben de invertir.

Sin embargo, las diferentes estrategias didácticas me han llamado muchísimo la atención y espero ir implementándolas en mis cursos poco a poco. Un ejemplo, los wikis, me parecen una buena estrategia para que los estudiantes se comuniquen con nosotros, que nosotros les compartamos información nueva y ellos también.

Bibliografía:

1 Tobón, S. (2005). Estrategias didácticas para formar competencias. En: *Formación Basada en Competencias*. 2° edición Bogotá. Ecoe Ediciones

2 Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo de Sistema. Vicerrectoría Académica (2000) *Las técnicas Didácticas en el Modelo del Tecnológico de Monterrey*. Instituto Tecnológico de Monterrey. <http://www.uctemuco.cl/cedid/archivos/apoyo/Las%20tecnicas%20didacticas%20del%20modelo%20educativo%20de%20ITESM.pdf>

3 Ficha metodológica coordinada por la Universidad Politécnica de Valencia. Mayo 2006. Versión 1. <http://www.recursoseees.uji.es/fichas/fm3.pdf>