

Implementación de una nueva estrategia didáctica en un curso de farmacología clínica

Donato A. Salas-Segura

ESCUELA DE MEDICINA

Proyecto final de curso
Didáctica Universitaria



IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN UN CURSO DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA .

Implementation of a new didactic strategy in a course of clinical pharmacology.

Donato A. Salas-Segura

Afiliación:

Donato A. Salas-Segura, especialista en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia.

Profesor de la Escuela de Tecnologías en Salud y del Departamento de Farmacología y Toxicología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica .

e-mail: dasscom@racsa.co.cr

Resumen:

Objetivo: Desarrollar una estrategia didáctica que permita al estudiante de V año de la carrera de medicina realizar un abordaje ordenado y lo más integral del tratamiento.

Metodología: Un estudiante hizo un breve resumen un caso clínico presentado por el profesor y realizó un abordaje terapéutico. Dos o tres alumnos más analizaron el trabajo realizado por su compañero y finalmente el caso fue discutido por el resto de alumnos de la clase.

Resultados: La estrategia permitió una mayor participación de los alumnos y dio más dinamismo a la clase. La mayoría de los alumnos (19 de 25) estuvieron de acuerdo con que esta estrategia era mejor que las anteriores.

La estrategia generó 2 aspectos negativos principales: prolongó el tiempo de la clase y produjo mayor estrés entre los estudiantes.

Descriptores: Estrategia didáctica, farmacología clínica, abordaje terapéutico.

Abstract:

Objective: To develop a didactic strategy that allows to the student of fifth year of the medicine career to make an ordered and most integral approach of the treatment.

Methodology: A student made a brief case report presented by the teacher and made a therapeutic approach. Two or three pupils reviewed the work done by his partner and finally the other students in the class discussed the case.

Results: The strategy allows greater participation of students and gives further momentum to the class. Most students (19 of 25) agreed with this strategy was better

than before. The strategy generated two main negative aspects: extended class time and produced more stress among students.

Key words: Didactic strategy, clinical pharmacology, therapeutic approach.

1.Introducción:

La carrera de Medicina es una de las más largas de la oferta académica universitaria. Durante su curso, el estudiante adquiere gran cantidad de conocimientos en diversos campos, los primeros 2 años en ciencias básicas como fisiología o bioquímica, y los siguientes 3 en áreas clínicas que van desde la pediatría a la geriatría y de la psiquiatría a la cirugía. Sin embargo difícilmente se le enseña al estudiante a integrar esta gran cantidad de conocimiento y a realizar un abordaje ordenado y sistemático del enfermo. Esta es una habilidad que se deja para ser desarrollada durante el sexto de carrera, durante el así llamado Internado Universitario y para cuando ya es un profesional graduado.

El internado rara vez ofrece la posibilidad de realizar o de desarrollar una práctica integradora entre toda esa abundancia de conocimiento pues en realidad el estudiante termina perfeccionado más sus habilidades motoras (atención de partos, suturas, colaboración en cirugías, etc.) o colaborativo-asistenciales (coordinación de exámenes de gabinete, visitas clínicas, etc.).

El curso de farmacología clínica que el estudiante lleva durante su quinto año, ofrece una interesante posibilidad para desarrollar una integración de los conocimientos adquiridos por el estudiante hasta ese momento: ha llevado cursos de patología del adulto y del niño, un curso básico de farmacología y ha participado-al menos como observador- en la atención directa de los pacientes.

2.Objetivos:

2.1Objetivo general:

Desarrollar una estrategia didáctica que permita al estudiante de V año de la carrera de medicina realizar un abordaje ordenado y lo más integral posible del paciente enfermo.

2.2.Objetivos específicos:

1. Facilitar la integración de diversos conocimientos (semiología, propedéutica, patología, y farmacología) a la hora de abordar un paciente.

2. Promover el planteamiento de un abordaje terapéutico ordenado y sistemático de diferentes patologías con base a casos clínicos individuales.
3. Desarrollar un pensamiento crítico con respecto a los diferentes esquemas terapéuticos.

3.Fundamentación teórica:

La estrategia didáctica propuesta en esencia una variante del método del caso porque permite vincular el contenido de las clases con situaciones similares a las que los alumnos encontraran en su práctica diaria, de modo que los conocimientos teóricos se apliquen a situaciones más realistas.

El método del caso es una estrategia o técnica desarrollada en los primeros años del siglo pasado (1). En síntesis, consiste en presentar o plantear una situación concreta con finalidades pedagógicas para aprender o perfeccionarse en algún campo determinado. Al utilizar el método del caso se pretende que los alumnos estudien la situación, definan los problemas, lleguen a sus propias conclusiones, contrasten ideas y las defiendan, siendo posible la reelaboración de las mismas con las aportaciones de una discusión sana. Es importante anotar que la situación planteada a menudo presenta problemas divergentes, o sea que no tiene una única solución.

El método del caso tiene claras ventajas (2):

1. Permite comprender las situaciones problemáticas y adoptar soluciones mediante la reflexión y el consenso.
2. El alumno utiliza conocimientos previos para el análisis del problema y la propuesta de soluciones lo que facilita la generación de los conceptos previos.
3. Mejora la autoestima y la seguridad del estudiante.
4. Aumenta la motivación del alumando por el tema de estudio al confrontarlo con situaciones semejante al ejercicio profesional.

Como se mencionó antes, un aspecto característico del método del caso y de mucha utilidad en la enseñanza de la Medicina, es la ausencia de un respuesta única aunque puedan existir respuestas más o menos adecuadas (3,4).

La evaluación de una técnica como esta debe considerar el razonamiento que ha seguido el alumno, las relaciones que ha establecido entre los diferentes aspectos y conceptos y las modificaciones que haya realizado como respuesta al la opinión y comentarios de sus compañeros (4,5).

4. Metodología:

1. El profesor presentó a un alumno un caso clínico resumido, con pocas variables. Si el alumno solicitaba más información el profesor se la entregaba verbalmente. Es posible que algún otro alumno hiciera preguntas referentes al caso, esto se consideraba válido.
2. El alumno caracterizó someramente el caso, por ejemplo: Masculino de 50 años, hipertenso y diabético, con enfermedad arterial coronaria no quirúrgica con angor de reposo.
3. El alumno estableció el esquema de tratamiento que consideró mejor y justificando cada opción. Debió procurar agrupar el tratamiento según las diferentes categorías de medicamentos: anti-agregantes plaquetarios, anti-diabéticos, anti-hipertensivos, etc. y establecer las objetivos o metas que buscaba con esos tratamientos.
4. Uno o dos compañeros tuvieron la oportunidad de analizar la estrategia terapéutica y de dar una opinión que pudo o no estar de acuerdo con la del primer alumno.
5. Finalmente la estrategia se discutió entre todo el grupo.
6. El profesor se encargó de dirigir la discusión y de establecer si esa estrategia terapéutica era válida o no y de ser el caso, presentar una estrategia mejor.
7. La aplicación de esta estrategia pudo llevarse a cabo sin mayores problemas en el aula porque lo único que ocupa es una pizarra para que el alumno realizara las anotaciones que consideró pertinentes y para que escribiera el esquema terapéutico en forma indicaciones médicas en un expediente.

4. Resultados.

La estrategia se aplicó en 4 clases del curso de farmacología clínica durante el mes de mayo de 2010.

La primera clase correspondió a la presentación de un seminario sobre síndrome metabólico en cual 2 grupos de alumnos desarrollaron el abordaje de esta patología desde el punto de vista no farmacológico (ejercicio, dieta) y farmacológico. Al final del seminario un estudiante realizó el esquema de abordaje terapéutico de un paciente y este fue discutido por un alumno de cada uno de los grupos que presentó el seminario.

La segunda clase abordó el tema del manejo farmacológico del hipotiroidismo y estuvo a cargo del profesor. Los últimos 15 minutos de la clase se aprovecharon para que un estudiante explicara en la pizarra el manejo integral de un paciente con hipotiroidismo (incluyendo el uso de imágenes médicas y fármacos). Hay que aclarar que para el momento de la clase, los estudiantes ya han completado el bloque de endocrinología que es parte del curso de medicina interna que llevan durante este I semestre.

La tercera clase fue un nuevo seminario a cargo de otros 2 grupos de estudiantes sobre el manejo del hipertiroidismo (fármacos y terapia con I^{131}). Al final del mismo, pero esta vez fuera del horario de la clase, se le pidió a un estudiante de uno de los grupos que hiciera un esquema integral del manejo de los pacientes con hipertiroidismo en cual se incluyera el abordaje farmacológico y con yodo radiactivo (Básicamente, cuando escoger una terapia sobre otra). El resultado final se discutió con el resto de los alumnos.

La cuarta y última clase fue un seminario sobre el uso de anti-inflamatorios no esteroideos de los tipos COX-1 (inhibidores de ciclo oxigenasa tipo 1) y COX-2 (inhibidores de ciclooxigenasa tipo 2). El principio del seminario era hacer un debate sobre las ventajas de cada grupo y de sus riesgos (sobretudo por el aspecto del aumento del riesgo cardiovascular con inhibidores de COX-2). Al final de la discusión, moderada por el profesor, dos estudiantes realizaron sendos ejercicios de prescripción terapéutica de cada uno de los anti-inflamatorios de acuerdo a casos hipotéticos (con mayor o menor riesgo cardiovascular).

Los estudiantes evaluaron la aplicación de la estrategia mediante un cuestionario de 4 ítems que incluyó las siguientes preguntas:

1. ¿Qué opinión le mereció la estrategia aplicada?.
2. ¿Le pareció que esta estrategia favorece el mejor aprendizaje de los temas?.

3. ¿Cuáles cree que son las ventajas de esta estrategia en comparación con otras más tradicionales?.
4. ¿Cuáles cree que es la principal desventaja de esta estrategia en comparación con otras más tradicionales? .

4.1 Valoración de los resultados de la estrategia.

La estrategia tuvo varios puntos positivos, a saber:

1. Mejoró el nivel de atención de los alumnos y el grado de participación de algunos de ellos y en general tuvo apoyo positivo (ver gráficos no.1 y no. 2)
2. Permitió a los alumnos familiarizarse con la forma habitual de escribir y redactar las indicaciones médicas.
3. Facilitó la evacuación de dudas; incluso les permitió aclarar algunos conceptos clínicos.
4. Favoreció la discusión de diferentes puntos de vista.
5. Dio un mayor dinamismo a las clases, algo especialmente útil cuando se toma en cuenta que las clases son a las 11 de la mañana.

Sin embargo existieron algunas limitantes:

1. La discusión del tema hizo que la clase se extendiera más allá del horario establecido (de 11 am a 12 md) en 3 de las 4 clases.
2. La novedad de la estrategia, que incluía “pasar a un estudiante a la pizarra”, generó cierto grado de sentimientos negativos y de rechazo en el alumnado (ver gráfico no. 3).
3. Siempre existió un pequeño grupo de estudiantes (3 o 4) con una participación muy limitada (ver gráfico no. 4).

Al margen de lo efectos deleatóreos que pueda tener la extensión de la duración de las clases y la no participación de una parte de los alumnos, quizás el principal efecto negativo de la estrategia fue el nivel de ansiedad que esta generó en los

estudiantes. Las causas de este aumento en el estrés de las clases está por fuera de los objetivos de este trabajo, sin embargo, es posible realizar varias hipótesis:

1. El cambio del método de enseñanza de uno pasivo (la clase magistral tradicional) a uno muy activo y a cual el estudiante no está acostumbrado, podría ser la causa del aumento del nivel de ansiedad.
2. No es posible excluir que a algunos alumnos no les guste hablar en público o que sufran de fobias sociales y que entonces, el tener que presentarse y debatir antes sus compañeros, les genere un alto nivel de estrés.
3. El simple temor de “quedar mal” ante sus propios alumnos también podría ser la causa del aumento de la ansiedad.

En cuanto a su aplicación en el futuro, quizás deba ser una estrategia limitada solo para ciertos temas, cuyo manejo no revista polémica importante y que permitan un desarrollo rápido durante la clase. La forma mas fácil de aplicación sería usarla en combinación con las clases magistrales de forma que se ambas técnicas se utilicen forma alternativa. Existen algunos temas o contenidos en los que su aplicación simplemente no es necesaria y otros que se podrían beneficiar ampliamente de su uso, por ejemplo se puede utilizar cuando se discute el abordaje terapéutico de algunos síndromes clínicos o de enfermedades específicas cuyo manejo implica controlar un número grande de variables clínicas y de esquemas terapéuticos como es el caso de la diabetes mellitus, el síndrome metabólico, la hipertensión arterial esencial o las enfermedades tiroideas.

Esta técnica puede ampliarse más allá del ámbito de la farmacología clínica y sería muy útil su aplicación en clases de medicina interna y sus subespecialidades, en donde el abordaje del paciente puede ser muy complejo y permite varios enfoques diferentes pero igual de válidos.

A nivel de postgrado, en la formación de médicos especialistas, resultaría especialmente enriquecedora pues permitiría la discusión del diagnóstico y la terapéutica del paciente como el individuo enfermo que es y no de la enfermedad como una entidad abstracta (este último es el enfoque corriente que se utiliza en el pre-grado de la carrera de Medicina, donde el estudiante aun no esta capacitado ni académica ni legalmente para atender pacientes).

Regresando a nuestro pequeño estudio, la técnica del método del caso demostró ser útil y aplicable en curso de farmacología y aunque generó un estrés importante en

los estudiantes, estos parecen haber apreciado el dinamismo y la integración de conocimientos que produjo. En palabras de Sherlock Holmes: “Nada aclara tanto un caso como explicárselo a otra persona”.

REFERENCIAS

1. Aula virtual del CSIC
http://www.ulavirtual.cl/ulavirtual/SITIO%20WEB%20CRA/recursos_ensenanza/estrategiasytecnicasdidacticas/estudio_de_casos_como_tecnica_didactica.pdf. Consultado el 6 de junio de 2010.
2. Espacio interuniversitario de recursos para el EEES
<http://www.recursoseees.uji.es/fichas/fm3.pdf>. Consultado el 7 de julio de 2010.
3. Asopa B, Beye G. Appendiz2: The case method.
<http://www.fao.org/docrep/W7500E/w7500e0b.htm>. Consultado el 7 de julio de 2010.
4. Innovación Educativa. Universidad Politécnica de Madrid.
<http://innovacioneducativa.upm.es/guias/MdC-guia.pdf> . Consultado el 8 de julio de 2010.
5. The Case Method. <http://www.hbs.edu/case/index.html>. Consultado el 6 de junio de 2010.

Gráfico No.1
¿Qué opinión le mereció la estrategia aplicada?

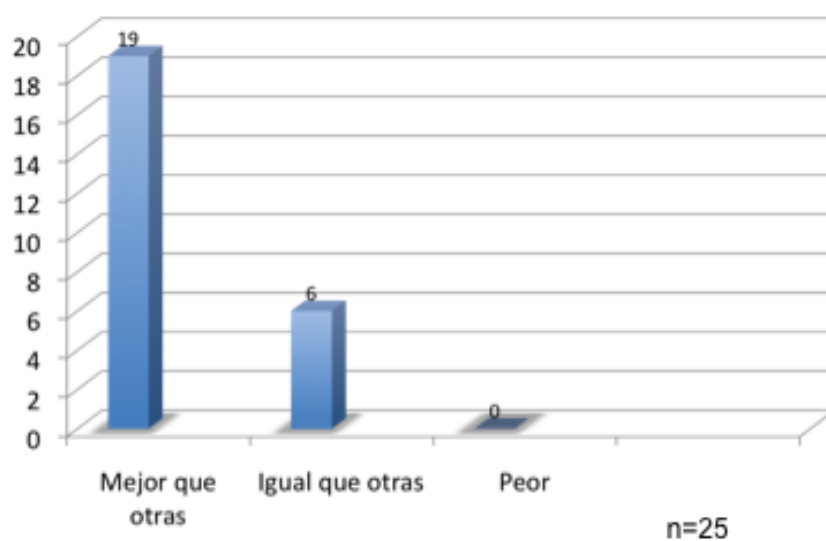


Gráfico No. 2
¿Le pareció que esta estrategia favorece el mejor aprendizaje de los tema?

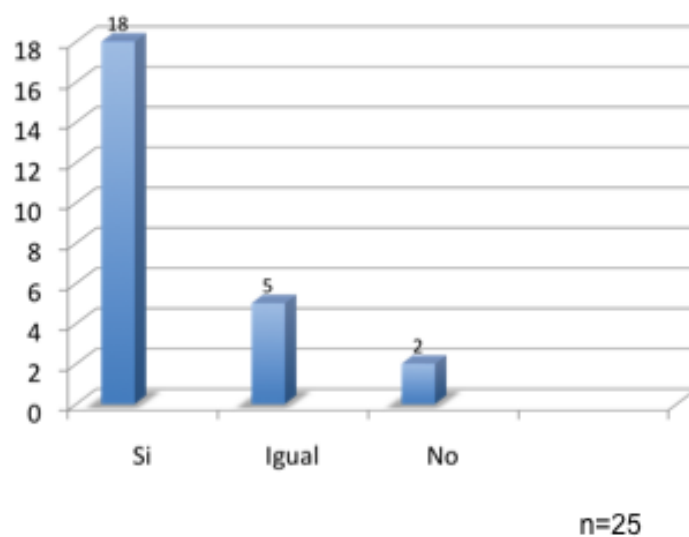


Gráfico No.3

Cuáles cree que son las ventajas de esta estrategia en comparación con las estrategias tradicional

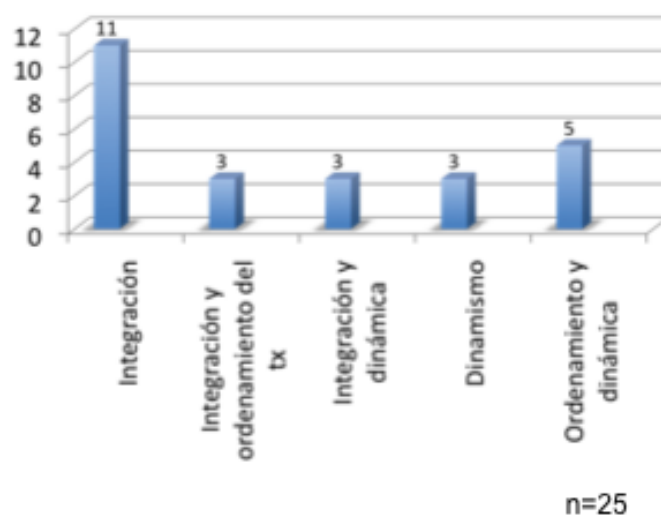


Gráfico no. 4

Principal desventaja de la estrategia

