

Utilidad atribuida por los estudiantes a los recursos para el aprendizaje de la Medicina Interna

Usefulness of learning resources for internal medicine recognized by students

Raúl Chávez Vega^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-4522-4580>

Carlos Omar Mitjans Fuente¹ <http://orcid.org/0000-0001-5809-3308>

Julián Zoilo Brown León¹ <http://orcid.org/0000-0003-4759-1189>

¹Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Joaquín Albarrán Domínguez”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: rchavez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: En la educación médica superior, las opiniones de los estudiantes constituyen valiosas herramientas para justipreciar la calidad del proceso docente educativo. En la asignatura Medicina Interna es importante determinar los recursos de aprendizaje más provechosos y atractivos para los estudiantes, con el propósito de mejorar la calidad del proceso docente educativo.

Objetivos: Identificar la utilidad que los estudiantes le atribuyen a los recursos didácticos para el aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura Medicina Interna.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Joaquín Albarrán Domínguez”. La muestra incluyó 483 estudiantes de la asignatura Medicina Interna de los cursos 2016-2017 y 2017-2018, a los que se les aplicó una encuesta para identificar sus opiniones sobre la utilidad que le atribuyen a los recursos para el aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura Medicina Interna.

Resultados: El 67,5 % de los estudiantes prefiere disponer de materiales digitales confeccionados por los profesores con preguntas para su autoevaluación, el 67,3 % considera que puede aprender los contenidos teóricos de la asignatura solo mediante el estudio independiente, el 32,1 % encuentra útil asistir a las conferencias y el 84,1 % prefiere consultar al profesor para aclarar sus dudas.

Conclusiones: Para alcanzar mayor eficiencia en el aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura Medicina Interna, debe potenciarse el desarrollo de modalidades de clases taller que tengan en cuenta las expectativas de los estudiantes y promuevan el empleo de recursos didácticos para el aprendizaje activo.

Palabras clave: educación médica; medicina interna; enseñanza; estudiantes de medicina; actitud; recursos de aprendizaje.

ABSTRACT

Introduction: In higher medical education, students' s opinions are valuable tools to assess the quality of the educational teaching process. In the Internal Medicine subject, it is

important to determine the most profitable and attractive learning resources for students, with the purpose of improving the quality of the educational teaching process.

Objectives: To identify the usefulness that students attribute to the didactic resources for learning the theoretical contents of Internal Medicine.

Methods: A descriptive and cross-sectional observational study was carried out at “Joaquín Albarrán Domínguez” Clinical-Surgical Teaching Hospital. The sample included 483 students of the Internal Medicine of 2016-2017 and 2017-2018 school years, to whom a survey was applied to identify their opinions on the usefulness they attribute to the resources for learning theoretical contents of Internal Medicine.

Results: 67.5% of students prefer to have digital materials made by teachers with questions for self-assessment, 67.3% consider that they can learn theoretical content of the subject only through independent study, 32.1 % find it useful to attend the lectures and 84.1% prefer to consult the professor to clarify their questions.

Conclusions: In order to achieve better efficiency in learning theoretical contents of Internal Medicine, workshop- class modalities should be promoted to take into account the expectations of the students and promote the use of didactic resources for active learning.

Keywords: medical education; Internal Medicine; teaching; Medicine students; attitude; learning resources.

Recibido: 18/04/2021

Aceptado: 07/05/2021

Introducción

El proceso enseñanza-aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura Medicina Interna principalmente se sustentó en los hospitales universitarios, en la conferencia orientadora y el trabajo independiente.⁽¹⁾ En estos escenarios, la clase taller se incorporó a las Formas de Organización de la Enseñanza (FOE) de la asignatura Medicina Interna a partir de la puesta en marcha del plan D de la carrera de Medicina. Las actividades de educación en el trabajo también se aprovechan para transmitir a los estudiantes contenidos teóricos puntuales.⁽²⁾

Varios autores afirman que existe una explotación exagerada de la “conferencia” en la Carrera de Medicina y que la mayoría de los estudiantes y profesores encuentra que este tipo de clase es insuficiente para la trasmisión de los contenidos teóricos de las asignaturas.^(3,4,5,6,7)

Entre las críticas que se le hacen a la conferencia como FOE se citan: la clase magistral (como también se conoce a la conferencia en otras latitudes) no promueve el aprendizaje porque en la misma los estudiantes asumen el papel de receptores pasivos de la información⁽⁸⁾ y la asistencia a las conferencias guarda poca relación con el rendimiento final de los alumnos.⁽⁹⁾ Además, los estudiantes retienen en promedio entre el 5 y el 20 % de los contenidos impartidos en las conferencias,^(5,10,11) el 60 % encuentra “aburridas” las clases magistrales,⁽¹²⁾ su nivel de atención decrece de 15 o 20 min después de iniciada la clase,⁽¹³⁾

es difícil que los estudiantes que tienen un contacto significativo con la tecnología digital mantengan la atención en una clase tradicional expositiva, debido a que esos contenidos pueden localizarlos en otras fuentes.⁽¹⁴⁾

Varios de los autores juzgan la conferencia como un método beneficioso para el aprendizaje, útil para la orientación del estudio individual, y motivador para el estudiante a partir del profesor como modelo a imitar.⁽¹⁵⁾ Otros alegan que estas clases fomentan un sentido de disciplina en el estudiante; que hay disertaciones muy bien concebidas por docentes con una especial capacidad de comunicación y que la presentación de una argumentación oral bien sostenida es una forma valiosa de discurso académico.^(1,16)

Las tendencias actuales en educación médica proponen estrategias para estimular el proceso enseñanza-aprendizaje con actividades más participativas, que faciliten que este proceso se desplace de la educación basada en el docente a la educación basada en que el estudiante construya su propio conocimiento.^(1,8,17,18) Entre esas estrategias se citan: la problematización ante situaciones de salud reales o simuladas, la utilización de medios audiovisuales como los videos didácticos y las videoconferencias, así como el aprovechamiento del aula virtual como plataforma de tecnología educativa facilitadora de los procesos para que el estudiante se apropie de la información e interactúe con los docentes y el grupo. Un escenario docente considerado por diversos investigadores apropiado para la aplicación y desarrollo de estas herramientas didácticas, es la clase taller.^(19,20,21,22) Los autores comparten estos criterios.

El contexto actual de auge del empleo y desarrollo de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ha posibilitado el diseño de propuestas novedosas para la enseñanza y para facilitar el aprendizaje activo.^(20,23) No obstante, algunos estudios destacan las desventajas de las TIC, entre las cuales se mencionan: no existe interacción física entre los profesores y los estudiantes, el correo electrónico resta espontaneidad a la comunicación,⁽²⁰⁾ el diálogo alumno-profesor es reemplazado por el lenguaje virtual y las fuentes de información no siempre son confiables.⁽¹⁷⁾ Si bien los tutoriales favorecen el aprendizaje activo, también reducen la capacidad de memorización de los estudiantes cuando incrementan el uso de computadoras y otras tecnologías para almacenar la información.⁽²⁴⁾ Los autores coinciden con otros investigadores en que las TIC no son estrictamente positivas o negativas, sino que los resultados que se obtienen de su aplicación dependen principalmente de los modos en que se empleen y de sus propósitos.⁽²⁰⁾

En este escenario de ideas no pocas veces contrapuestas, en la educación superior se han multiplicado los esfuerzos para justipreciar la calidad del proceso educativo.⁽²⁵⁾ Uno de los aspectos que se tienen en cuenta para este propósito son los puntos de vista de los estudiantes, considerados por muchos investigadores valiosas herramientas para la evaluación del proceso docente educativo. A través de la observación empírica, conversaciones informales y la aplicación de instrumentos, se obtienen criterios desde la perspectiva de los estudiantes de cómo se visualiza la calidad de la docencia impartida.^(21,26)

El estudio motivó a los autores a realizar una investigación con el propósito de identificar las opiniones de los estudiantes de la asignatura Medicina Interna sobre la utilidad que le atribuyen a los recursos didácticos para el aprendizaje de los contenidos teóricos de esa asignatura.

Se identifica como problema de investigación Qué utilidad le atribuyen los estudiantes de la asignatura Medicina Interna a los siguientes recursos didácticos para el aprendizaje de los contenidos teóricos: la asistencia a la conferencia, la videoconferencia, el estudio individual, el libro de texto impreso y digitalizado y los materiales didácticos elaborados por profesores con preguntas para la autoevaluación, así como las vías empleadas para aclarar sus dudas. La pertinencia científica de esta investigación estriba en la necesidad de identificar recursos didácticos que repercuten positivos en la calidad del proceso docente educativo.

Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal, realizado en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Joaquín Albarrán”. El universo incluyó la totalidad de los estudiantes de la asignatura Medicina Interna de los cursos 2016-2017 y 2017-2018.

La población fue de 494 estudiantes.

La muestra estuvo constituida por 483 estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión y dieron su consentimiento para participar en el estudio.

Criterios de inclusión: ser estudiante de la asignatura Medicina Interna.

Criterios de exclusión: que el estudiante rechace el llenado de la encuesta.

Criterio de eliminación: estudiantes cuyas encuestas fueron respondidas de manera incorrecta.

Se aplicó a los estudiantes una encuesta (Anexo) elaborada por los autores, con el propósito de identificar cuáles de los siguientes recursos didácticos consideraban de utilidad para el aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura Medicina Interna: asistir o no a la conferencia orientadora, las videoconferencias, los materiales digitales elaborados por profesores que incluyen preguntas para autoevaluación, el estudio solo por el libro de texto y el estudio independiente. Además, se indagó sobre las vías que emplean para aclarar las dudas: en la consulta docente, con otro estudiante, o mediante el correo electrónico. Se incluyó una pregunta abierta, donde los estudiantes, si lo deseaban, pudieron expresar sus opiniones sobre los medios y métodos que utilizan para el aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura.

Las encuestas fueron anónimas, voluntarias y se aplicaron al finalizar del semestre. Antes de ser aplicada, se evaluó la encuesta por profesores de la asignatura, que la consideraron adecuada, y se realizó un estudio piloto con diez estudiantes, que posibilitó comprobar que las preguntas contenidas en la misma se comprendían correctamente.

Con los datos de las encuestas se conformaron tablas de contingencia, en las que se expresan sus frecuencias absolutas y relativas, lo que posibilitó la obtención de resultados. Las opiniones espontáneas más frecuentes se agruparon en una tabla.

Se realizó una revisión de la literatura nacional e internacional sobre los aspectos investigados y se contrastaron los resultados obtenidos con los reportados en la literatura revisada.

En base a la discusión de estos elementos se arribó a conclusiones.

Aspectos éticos

Para el diseño del proyecto de investigación se tomó en consideración los principios bioéticos que rigen las investigaciones biomédicas con seres humanos contenidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y sus actualizaciones, la Declaración de Derechos de los Pacientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Declaración Universal de Bioética de la ONU sobre la investigación científica, así como el Código de Ética Médica. Se les informó a los estudiantes que los resultados del cuestionario solo serían analizados por los autores de la investigación.

Resultados

Se aprecia que más de dos terceras partes de los estudiantes prefiere disponer de materiales digitalizados elaborados por los profesores, que contengan preguntas para su autoevaluación. La asistencia a las conferencias es considerada un recurso útil para el aprendizaje por menos de un tercio de los alumnos. Las videoconferencias y el empleo exclusivo del estudio por el libro de texto, fue considerado de utilidad por una minoría de estudiantes (Tabla 1).

Tabla 1 - Métodos y medios didácticos preferidos por los estudiantes para el estudio de los contenidos teóricos

Métodos y medios didácticos	Estudiantes	
	Nº	%
Asistir a las conferencias	155	32,1
No asistir a conferencias	299	61,9
Disponer de videoconferencias	34	7,0
Materiales digitales elaborados por profesores con preguntas para la autoevaluación	326	67,5
Estudiar solo por el libro de texto	37	7,7

Se advierte que el 67,5 % de los estudiantes considera que puede aprender los contenidos teóricos de la asignatura Medicina Interna solo mediante el estudio independiente (Tabla 2).

Tabla 2 - Opinión de los estudiantes sobre la suficiencia del estudio independiente para el aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura

¿Puedes aprender los contenidos teóricos de la asignatura solo mediante el estudio independiente?	Estudiantes	
	Nº	%
Sí	325	67,3
No	158	32,7
Total	483	100

Puede percibirse que una amplia mayoría de los estudiantes prefiere aclarar sus dudas con el profesor en lugar de consultar un compañero de estudios (Tabla 3).

Tabla 3 - Opinión de los estudiantes sobre vías para la aclaración de dudas

Vías para la aclaración de dudas	Estudiantes	
	N°	%
En la consulta docente con el profesor	406	84,1
Consultar a otro estudiante	54	11,1
Consultar al profesor por correo electrónico	23	4,8

Se aprecia que menos de un tercio de los estudiantes casi nunca o nunca utiliza la versión digital del libro de texto, poco más de un tercio la utiliza a veces y otro tercio la emplea siempre o casi siempre (Tabla 4).

Tabla 4 - Frecuencia de empleo del libro de texto digital de Medicina Interna

Empleo del libro de texto digital de Medicina Interna	Estudiantes	
	N°	%
Nunca	67	13,9
Casi nunca	74	15,3
A veces	180	37,3
Casi siempre	71	14,7
Siempre	91	18,8

Se aprecia que de manera espontánea 51 de los estudiantes reiteraron que las conferencias no eran buenas para el aprendizaje de la asignatura, una cantidad casi similar consideró que el horario de las mismas no era el adecuado y 104 expresaron que la asistencia a las conferencias no debía ser objeto de evaluación (Tabla 5).

Tabla 5 - Opiniones expresadas espontáneamente por los estudiantes sobre los recursos didácticos para el aprendizaje de los contenidos teóricos

Opiniones espontáneas de los estudiantes	N°
Las conferencias no son buenas para el aprendizaje	51
Las conferencias tienen horario inadecuado	46
La asistencia a la conferencia no debe ser evaluable	104

Discusión

Un estudio que evaluó la asistencia de los estudiantes a las conferencias encontró que la mayoría concurrió solo a la mitad de ellas. Además los estudiantes opinaron que las clases magistrales no fueron útiles para mejorar su desempeño en las actividades prácticas. Entre los argumentos referidos por los estudiantes para la no asistencia a las conferencias se

señalan: calidad de las clases, horario establecido para las mismas y el ambiente en el cual se desarrollan.⁽⁵⁾ Estos resultados coinciden con lo referido espontáneamente por algunos estudiantes de nuestra investigación, en lo referente a la calidad de las conferencias y el horario en que se efectúan; además, una parte del grupo encuestado opina que la asistencia a la conferencia no debiera ser evaluable. La asistencia a las conferencias es objeto de control en nuestro medio e influye en la evaluación, por lo que su medición no sería un buen indicador de la calidad de las mismas, o de la aceptación de esta FOE por los estudiantes.

El estudio independiente fue valorado por los estudiantes de nuestra investigación como de gran utilidad para el aprendizaje de los contenidos teóricos de las asignaturas, lo que coincide con lo reportado en la literatura consultada. Una pesquisa sobre este tema encontró que todos los estudiantes priorizaban el estudio independiente y consideraban que la mayor cantidad de conocimientos lo adquiriría a través de esta FOE.^(7,27,28)

Los estudiantes de la muestra estudiada por nosotros, la mayoría consideran de utilidad para el aprendizaje los materiales digitales elaborados por profesores que incluyen preguntas para su autoevaluación, lo que es congruente con lo publicado en la literatura y está sustentado en el extendido empleo de las TIC.⁽²¹⁾ El acceso a la bibliografía digitalizada es su principal requerimiento para lograr eficacia en el estudio independiente, lo que coincide con otros reportes.^(29,30) Un estudio que examinó las modalidades de aprendizaje empleadas por estudiantes de medicina halló que el 47 % utilizaba un estilo similar al aprendizaje tradicional centrado en las conferencias magistrales, pero que también priorizaba el estudio individual; solo el 27 % prefería el aprendizaje mediante talleres, laboratorios, proyectos, estudios de caso y el trabajo en grupos.⁽³¹⁾ La investigación en cuestión se realizó con estudiantes de los tres primeros semestres de la carrera, lo que pudiera explicar las diferencias entre sus resultados y los nuestros; algunos estudiosos del tema encontraron que los estilos de aprendizaje se modifican en la medida en que los estudiantes avanzan hacia años superiores de la carrera.⁽³²⁾ Los autores coinciden con otros que destacan la importancia de fomentar el aprendizaje independiente y autodirigido, así como favorecer la colaboración y la discusión grupal.⁽³³⁾

La mayoría de los estudiantes encuestados por nosotros no valora a las videoconferencias como provechosas para el aprendizaje, aunque en nuestro escenario docente no se empleó este recurso en el período investigado. Un sondeo que exploró las opiniones de los estudiantes sobre la utilidad de las videoconferencias, encontró que más del 90 % de los estudiantes calificó de buena o muy buena la calidad de las clases desarrolladas en ese formato, más del 88 % consideró que la relación académica que se estableció con el profesor a través de ese medio fue adecuada y que se logró el desarrollo de los objetivos propuestos.⁽³⁴⁾ En otra indagación, en la que se solicitó a los estudiantes su opinión sobre la sustitución de las conferencias por videoconferencias, todos se manifestaron en contra; sin embargo, la mayoría aprobaron el empleo de videos didácticos en el contexto de la clase magistral.⁽³⁵⁾ Un estudio sobre este particular concluyó que los estudiantes tienden a rechazar la videoconferencia como herramienta didáctica, antes de su utilización.⁽³⁶⁾

Se afirma que las videoconferencias poseen importantes ventajas en el proceso enseñanza-aprendizaje, entre ellas se citan: son impartidas por profesores de gran experiencia, permiten la transmisión de la información de manera uniforme, se pueden visualizar procesos difíciles

de observar en la práctica y que los estudiantes pueden verlas tantas veces como lo deseen. Estos recursos también ponen a disposición de los estudiantes materiales didácticos que facilitan las actividades formativas, lo que estimula el afán de aprender.^(36,37) Los autores comparten estos criterios y entienden que los resultados de la investigación obligan a reflexionar sobre la importancia de que las videoconferencias y otros recursos audiovisuales de apoyo a la enseñanza, reúnan los requisitos didácticos para que sean instructivos pero también atractivos para los estudiantes.

La opción de emplear solo el libro de texto como única fuente de información, es aceptada por una minoría de los estudiantes de nuestra investigación. Los autores comparten el criterio mayoritario de los estudiantes y lo recogido en la literatura, sobre la importancia de consultar fuentes complementarias de información para su formación profesional.^(29,30) El empleo de las redes sociales en función de la educación médica favorece el flujo de la información, el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo y el acceso a redes afines, todo lo cual, entendemos también los autores, posibilita el aprovechamiento de los recursos audiovisuales e incentiva el interés por el conocimiento.^(38,39)

La mayoría de los estudiantes incluidos en nuestra investigación prefiere recurrir a su profesor para aclarar las dudas en lugar de solicitarle ayuda a un condiscípulo, estos resultados coinciden con los de otros estudios.⁽⁴⁰⁾ Sin embargo, la tutoría entre alumnos es una técnica interactiva recomendada por beneficiar tanto al alumno tutor como al tutelado, siendo a veces más provechosa que la ayuda proveniente del docente.^(41,42) Los autores consideran que la tutoría entre estudiantes, incluyendo los de niveles superiores, debiera estimularse más en nuestro medio. El empleo del correo electrónico es poco utilizado para este propósito por los estudiantes participantes en nuestra investigación; algunos autores reportan una frecuente utilización del correo electrónico con fines académicos.^(43,44)

La tendencia del empleo del libro de texto en formato digital no está bien definida entre los estudiantes de nuestro estudio. En una encuesta realizada al respecto los estudiantes han señalado, entre los beneficios de los textos en formato digital, las ventajas de estudiar por medios electrónicos en lugar de transportar voluminosos libros de texto.⁽⁴⁵⁾ Los beneficios que conlleva la utilización de la literatura médica en formato digital son reconocidos.^(18,20)

Los autores coinciden en que el libro en formato digital, mayormente soportado en tecnologías de pequeño formato, es útil para realizar búsquedas puntuales o aclarar dudas concretas. Sin embargo, para el estudio sistemático, el libro impreso, de mayores dimensiones, facilita más al estudiante la apropiación programada de los contenidos.

Los autores del estudio realizado plantean como una limitación que solo ofrecen la perspectiva de los estudiantes y no se solicitó a los participantes que fundamentaran sus opiniones.

Se concluye que para una mayor eficiencia en el aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura Medicina Interna, debe potenciarse el desarrollo de modalidades de clases taller que tengan en cuenta las expectativas de los estudiantes y promuevan el empleo de recursos didácticos para el aprendizaje activo.

Referencias bibliográficas

1. Rizo RR, Savigne A, Rodríguez Z. La conferencia como forma de organización del proceso de enseñanza aprendizaje en la educación médica superior cubana. *Educ. med. super.* 2018 [acceso: 31/10/2019];32(2):0-0 Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1350>
2. García AL, García AL. El pase de visita: elemento integrador de la educación en el trabajo en el área clínica. *Rev. Med. Electrón.* 2017 [acceso: 22/2/2019];39(2):650-60. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242017000300025&lng=es
3. Fernández J. Consideraciones sobre el aporte a la educación médica cubana del Profesor Fidel Ilizástigui Dupuy. *EDUMECENTRO.* 2012 [acceso: 15/10/2019];4(1):104-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100014&nrm=iso
4. Valdez P, Serchenko A, Díaz A, Vasta L, Pose A, Castagna R, et al. Cómo impactan las actividades áulicas en el aprendizaje de los estudiantes de Medicina. *Rev. Arg. Med.* 2018 [acceso: 18/11/2020];6(3):148-66. Disponible en: <http://revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/download/217/181>
5. Alterio GH, Pérez HA. Utilidad de las clases teóricas magistrales y propuestas para un aprendizaje participativo. *Educ. med. super.* 2004 [acceso: 29/01/2019];18:1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000200008&nrm=iso
6. Gatica Saavedra M, Rubí-González P. La clase magistral en el contexto del modelo educativo basado en competencias. *Rev. Electrónica Educare.* 2021 [acceso: 26/02/2021];25(1):1-12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7679293>
7. Rodríguez A. El trabajo independiente en los estudiantes de Medicina y la enseñanza de la propedéutica clínica, en el contexto del policlínico universitario. *Ciencia y Sociedad.* 2009 [acceso: 11/05/2019];34(1):133-46. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/870/87014565007>
8. Vaquero C. Nuevos métodos docentes. *REIQ.* 2017 [acceso: 29/09/2019];20(1):1. Disponible en: <http://www.reiq.es/ESP/pdf/REIQ20.1.2017>
9. San Martín Gutiérrez S, Jiménez Torres N, Jerónimo SánchezBeato E. La evaluación del alumnado universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Aula Abierta.* 2016 [acceso: 20/10/2020];44(1):7-14. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210277315000141>
10. Masters K. Edgar Dale's pyramid of learning in medical education: a literature review. *Med Teach.* 2013 [acceso: 30/09/2019];35:1584-93. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23758180>
11. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/ performance. *Acad. Med.* 1990 [acceso: 09/11/2019];65(Supp):19:63-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2400509>
12. Mann KV. Research in Medical Education (RIME) conference report. *Med. Educ.* 2003 [acceso: 28/10/2020];37(7):661. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12834427/>

13. Paz Bonilla ME, Malca Iturregui LC, León Jiménez FE. Clases magistrales y pregrado en medicina ¿un dinosaurio en extinción? FEM: Rev. de la Fundación Educación Médica. 2017 [acceso: 13/12/2019];20:141. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322017000300141&nrm=iso_
14. Achiong M, Medina E, González L, Suárez M, Otero G, Balbona R. ¿Debe modificarse la enseñanza de la Medicina para el aprendizaje en la era digital? Rev. med. electrón. 2018 [acceso: 28/10/2019];40(6):2169-76 Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2788>
15. Ribera JM. La enseñanza médica teórica y en la cabecera del paciente Educación Médica. 2016 [acceso: 20/09/2019];17(2):45-50. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-la-ensenanza-medica-teorica-cabecera-S1575181316300079>
16. Tronchoni H, Izquierdo C, Anguera MT. Interacción participativa en las clases magistrales: Fundamentación y construcción de un instrumento de observación. Publicaciones. 2018;48(1):77-95. Disponible en: <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7331>
17. Pérez M. Uso actual de las tecnologías de información y comunicación en la educación médica. Rev. Med. Herediana. 2017 [acceso: 12/07/2019];28:258-65. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2017000400008&nrm=iso
18. Echevarría AT, de la Rúa M. Enseñanza de la medicina, informatización de la sociedad y libro electrónico. Rev cuba anestesiol reanim. 2020 [acceso: 13/02/2021];19(2):e615. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/scar/v19n2/1726-6718-scar-19-02-e615.pdf>
19. Serrano N, Bermúdez A, Solís U, Teruel R, Leyva MdÁ, Bermúdez A. Utilidad de la discusión de casos clínicos en la enseñanza de pregrado de los estudiantes de medicina. Rev. Cub. reumatol. 2017 [acceso: 20/12/2019];19:235-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962017000400013&nrm=iso
20. Puente MdC. Caracterización de la implementación de las TIC en la enseñanza de Medicina Interna en la Cátedra de Medicina Interna “E” de la FCM, UNLP. [Tesis doctoral] Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de La Plata. 2017 [acceso: 15/10/2018]. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/66594>
21. Area M, San Nicolás MB, Sanabria AL. Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. RIED. 2018 [acceso: 30/09/2019];21(2):179-98. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20666>
22. Gutiérrez F, Masiá M, Reyes P. Talleres integrados de medicina clínica: un enfoque innovador para fomentar la adquisición de competencias clínicas transversales en el grado de medicina. Educ. Med. 2017 [acceso: 11/05/2019];18(1):13-21. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-talleres-integrados-medicina-clinica-un-S1575181316301243>
23. Del Castillo GD, Sanjuán G, Gómez M. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: desafío que enfrenta la universidad de ciencias médicas.

- EDUMECENTRO. 2018 [acceso: 2/11/2019];10:168-82. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000100011&nrm=iso
24. Yolton RL, deCalesta D. Pacific's experience with web-based instruction: bats in the belfry or Webs in the classroom? *Optometry* (St Louis, Mo). 2000 [acceso: 28/02/2019];71(1):20-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10680415>
25. Galarza J, Soca H, Almuiñas JL. Metodología para evaluar la calidad de la formación del estudiante en la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Educ. Med. Super.* 2017 [acceso: 17/06/2019 2019];31(4):1-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000400003&nrm=iso
26. García R, Arévalo C, Alcaraz G, Gallegos C, Alonso L, Ricardez J, *et al.* Satisfacción de estudiantes en medicina con desempeño docente y tutorías académicas. *Inv Educ. Med.* 2019 [acceso: 21/09/2020];8(30):60-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95184>
27. Concepción T, Díaz C, Guerra JA, Travieso M, Madiedo JF. El estudio independiente, como componente esencial en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Rev. Cienc. Med. Pinar Río.* 2007 [acceso: 23/02/2019];11(4):11-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942007000400001&nrm=iso
28. Pérez TN, Masjuán M, Martínez G, Mursulí MZ. Habilidades para el trabajo independiente en la modalidad de cursos por encuentros en la Educación Superior. *Gac. Med. Espirit.* 2019 [acceso: 27/09/2020];21(3):40-50. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/2005>
29. Carvajal JA, Riquelme A, Ralph C. El ocaso de los libros de texto como fuente de información entre los estudiantes de medicina. *ARS. MEDICA.* 2017 [acceso: 22/12/2020];42(2):18-26. Disponible en: <https://arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/540>
30. Jara NP, Prieto C. Impacto de las diferencias entre nativos e inmigrantes digitales en la enseñanza en las ciencias de la salud: revisión sistemática. *Rev. Cub. Inf. Cienc. Salud.* 2018 [acceso: 08/10/2020];29(1):92-105. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2018/aci181g.pdf>
31. Cortés M, Guillén J. Estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina. *Univ. Med.* 2019 [acceso: 21/12/2020];59(2):4-10. Disponible en: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UMED/59-2%20\(2018-II\)/231054933002/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UMED/59-2%20(2018-II)/231054933002/)
32. Solari-Montenegro CG, Rivera-Iratchet ME, Velasco-Mur A. Prevalencia de estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de tercero, cuarto y quinto año, y de estilos docentes de la carrera de Cinesiología, Universidad de Antofagasta. *FEM.* 2017;20(2):57-64. DOI: 10.33588/fem.202.880
33. Bustamante CE. Interacción entre las habilidades de estudio independiente y la gestión del tiempo de los estudiantes de medicina. [Tesis Magister] Facultad de Medicina Departamento de Educación Médica, Universidad de Concepción 2017 [acceso: 20/11/2019]. Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/2826>

34. Córdova A, Staff C, Cubilla F, Stegaru M. Uso y utilidad de la videoconferencia en la enseñanza de asignaturas preclínicas de medicina en la Universidad Latina de Panamá (ULAT). *Inv. Edu. Med.* 2013 [acceso: 15/10/2019];2(5):7-11. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-20075057>
35. Díaz M, Noriega T. Utilización de videos didácticos como innovación en la enseñanza de la toxicología: an innovatory tool in Toxicology teaching. *Educ. Med. Super.* 2009 [acceso: 25/2/2019];23(3):38-44 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300004&nrm=iso
36. Karal H, Çebi A, Turgut Y. Perceptions of students who take synchronous courses through video conferencing about distance education. *Turkish Online J Educ Technol.* 2011 [acceso: 18/11/2020];10(4):276-93. Disponible en: <http://www.tojet.net/articles/v10i4/10428.pdf>
37. Reinoso-González E. La videoconferencia como herramienta de educación: ¿qué debemos considerar? *Rev. Espa. Educ. Med.* 2020 [acceso: 21/01/2021];1(1):60-5. Disponible en: <https://revistas.um.es/edumed/article/view/426421>
38. Alonso P, Hernández O, Alfonso IR. Empleo de las redes sociales en el Sistema Nacional de Salud Cubano. *Rev. Cub. Inf. Cienc. Salud.* 2018 [acceso: 29/08/2020];29(2):130-1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v29n2/a04_1249.pdf
39. López I, Avello R, Baute LM, Vidal MJ. Juegos digitales en la educación superior. *Educ. Med. Super.* 2018 [acceso: 20/052019];32(1):264-76. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1301>
40. León AP, Risco E, Alarcón C. Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias. *Rev. Educ. Super.* 2014 [acceso: 15/10/2019];43(172):123-44. Disponible en: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista172_S3A6ES.pdf
41. Vidal A, Castillo R. Formación de estudiantes de Medicina como tutores pares en aprendizaje basado en problemas. *Educ. Med. Super.* 2019 [acceso: 30/11/2019];33(3):1718. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1718/885>
42. Miranda D, Prieto R, Tosar MA, Sánchez ME, Ruisánchez I, Tamayo A. Referentes teóricos para la preparación pedagógica de los tutores de la carrera de Medicina. *Educ. Med. Super.* 2019 [acceso: 29/08/2020];33(2):e1497. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000200018&nrm=iso
43. Cervantes López MJ, Peña Maldonado AA, Ramos Sánchez A. Uso de las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de apoyo en el aprendizaje de los estudiantes de medicina. *CienciaUAT.* 2020 [acceso: 26/02/2021];15(1):162-71. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78582020000200162&lng=es
44. Parra H, López J, González E, Moriel L, Vázquez AD, González NC. Las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) y la formación integral y humanista del médico. *Investigación educ médica.* 2019 [acceso: 24/04/2020];8(31):72-81. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572019000300072&lng=es

45. Rodríguez L, Martínez J, Merencio JL. Educación «en línea» con las tecnologías Granma. 2017 [acceso: 27/08/2019]. Disponible en: www.granma.cu/cuba/2017-06-22/educacion-en-linea-con-las-tecnologias-22-06-2017-22-06-02

Anexos

Encuesta sobre métodos y medios didácticos para el estudio y aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura medicina interna

1. ¿Cuáles de los siguientes recursos didácticos consideras de mayor utilidad para el estudio y aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura Medicina Interna? (Selecciona las opciones de tu preferencia entre las siguientes y márcalas con una X en el espacio en blanco)
 1. Asistir a conferencias presenciales _____
 2. No asistir a las conferencias presenciales _____
 3. Disponer de videoconferencias _____
 4. Disponer de materiales digitales elaborados por profesores con preguntas para la autoevaluación _____
 5. Estudiar solo por el libro de texto de la asignatura _____
6. ¿Consideras que puedes estudiar y aprender los contenidos teóricos de la asignatura solo mediante el estudio independiente? SI _____ NO _____
7. ¿Cuál de las siguientes opciones prefieres para aclarar tus dudas sobre los contenidos teóricos de la asignatura?
 1. la consulta docente colectiva con el profesor _____
 2. consultar a otro estudiante _____
 3. consultar al profesor por correo electrónico _____
4. ¿Estudias por la versión digital del libro de texto de la asignatura?
nunca _____, casi nunca _____, a veces _____, casi siempre _____, siempre _____
5. Si deseas expresar alguna opinión acerca de los recursos didácticos para el estudio y aprendizaje de los contenidos teóricos de la asignatura Medicina Interna, puedes escribirla a continuación

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Raúl Chávez Vega.

Curación de datos: Raúl Chávez Vega.

Análisis formal: Raúl Chávez Vega, Carlos Omar Mitjans.

Investigación: Carlos Omar Mitjans, Julián Zoilo Brown León, Raúl Chávez Vega.

Metodología: Julián Zoilo Brown León, Raúl Chávez Vega.

Administración del proyecto: Raúl Chávez Vega.

Recursos: Carlos Omar Mitjans, Julián Zoilo Brown León.

Supervisión: Julián Zoilo Brown León.

Validación: Julián Zoilo Brown León, Carlos Omar Mitjans, Raúl Chávez Vega.

Visualización: Carlos Omar Mitjans.

Redacción del borrador original: Raúl Chávez Vega.

Redacción, revisión y edición: Julián Zoilo Brown León.