



Una vía para el desarrollo de la habilidad intervención médica con enfoque interdisciplinario en estudiantes de tercer año de la carrera Medicina.

A road for the development of the ability medical intervention with interdisciplinary focus in medicine students.

Reinaldo Elias Sierra,¹ Max S. Bordelois Abdo,² Karla Sucet Elias Armas,³ Rodolfo Rolando Frómata Tamayo.⁴

1 Dr. C., Especialista 2do. Grado en Medicina Intensiva y Emergencias, Profesor Titular de Medicina Interna. Investigador Auxiliar. Hospital Dr. Agostinho Neto, Guantánamo, Cuba.

2 MSc. en Urgencias Médicas, Especialista 2do. Grado en Medicina Intensiva y Emergencias, Profesor Auxiliar de Medicina Interna. Hospital Dr. Agostinho Neto, Guantánamo, Cuba.

3 Estudiante de 4to. Año de Medicina. Alumna Ayudante de Medicina Intensiva y Emergencias. Facultad de Medicina, Guantánamo, Cuba.

4 Estudiante de 4to. Año de Medicina. Facultad de Medicina, Guantánamo, Cuba.

Correspondencia: e-mail: relias@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La sociedad necesita que el médico general durante su formación inicial alcance la preparación necesaria para intervenir en la solución de problemas de salud. Para el logro de esta aspiración se requiere de una vía para que el estudiante de medicina alcance esta aspiración, exigencia planteada en el modelo del profesional. **Objetivos:** Diseñar un sistema de tareas docentes para el desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina a través del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignatura Medicina Interna durante el curso académico 2016 – 2017. **Método:** Durante los años 2016-2017, se realiza un estudio analítico para valorar mediante un pre-experimento, la viabilidad de un sistema de tareas docentes para que estudiantes de tercer año de medicina (n=50) en la Facultad de Guantánamo desarrollen la habilidad intervención médica para resolver problemas de salud. **Resultados:** Los resultados del pre-experimento evidencian que estas tareas contribuyen a mejorar el nivel de desarrollo de esa habilidad en los estudiantes. **Conclusiones:** La validación mediante el pre-experimento, de la contribución del sistema de tareas docentes elaborado al desarrollo de la habilidad intervención médica permitió comprobar cambios favorables en la actuación de los estudiantes para resolver problemas de salud con enfoque

interdisciplinario; lo que permite la consideración de que posee posibilidades de ser aplicada en la práctica pedagógica en las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II.

Palabras clave: Educación Médica Superior, tarea docente, habilidades clínicas.

ABSTRACT

Introduction: The society needs the general doctor during his initial formation to reach the necessary preparation to intervene in the troubleshooting of health. For the achievement of this aspiration it is required of a road so that the medicine student reaches this aspiration, demand outlined in the professional's pattern. **Objectives:** To design a system of educational tasks for the development of the ability medical intervention in medicine students through the process of teaching learning of the subject Internal Medicine during the academic course 2016 - 2017. **Method:** During the years 2016-2017, was carried out an analytic study to value by means of a pre-experiment, the viability of a system of educational tasks so that third year-old students (n=50) in the faculty of Guantánamo develop the ability medical intervention to solve problems of health. **Results:** The results of the pre-experiment evidence that these tasks contribute to improve the level of development of that ability in the students. **Summations:** The validation by means of the pre-experiment, of the contribution of the system of educational tasks elaborated to the development of the ability medical intervention allowed to check favorable changes in the performance of the students to solve problems of health with interdisciplinary focus; what allows the consideration that it possesses possibilities of being applied in the pedagogic practice in the asignature Internal Medicine and Pharmacology II.

Keywords: medical education, educational task, clinical abilities.

INTRODUCCIÓN

La sociedad necesita que el médico general durante su formación de pregrado alcance la preparación necesaria para resolver problemas de salud mediante una atención médica integral. Esto requiere que desarrolle las habilidades para el diagnóstico del problema de salud e intervención médica para la solución. Empero estudios realizados en Guantánamo revelan que muchos de ellos muestran pocas posibilidades para satisfacer esta empeño¹, exigencia planteada en el modelo del profesional². En coherencia con lo expresado se identifica el siguiente problema de investigación: ¿cómo contribuir a que el estudiante de medicina desarrolle la habilidad intervención médica para resolver problemas de salud?

Objetivo

Diseñar un sistema de tareas docentes para el desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina a través del proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) de las asignatura Medicina Interna durante el curso académico 2016 – 2017.

DISEÑO METODOLÓGICO

Atemperados a la ética médica, en el servicio de Medicina del Hospital «Dr. Agostino Neto» durante el segundo semestre del curso 2016- 2017, se realizó un pre-experimento encaminado a la valoración de la aplicación de un sistema de tareas docentes para la preparación del estudiante de tercer año de medicina para la solución de problemas de salud mediante la integración de los contenidos de las asignaturas Medicina Interna (MI) y Farmacología II (F II).

Para constatar el nivel alcanzado por el estudiante (n = 50) en el desarrollo de la habilidad intervención médica para resolver problemas de salud contemplados en el programa de la asignatura (PS-CPA) se utilizó el examen de desempeño ante un paciente asignado durante el pase de visita docente. Se compararon los resultados obtenidos en la prueba inicial y en la prueba final luego de la aplicación del sistema de tareas propuesto.

En la investigación se emplearon las siguientes definiciones:

- Atención médica integral: es el sistema de acciones que de manera integrada y secuencial el médico debe ejecutar dirigidas al diagnóstico y la intervención médica para transformar el estado salud-enfermedad del paciente, en el contexto familiar y comunitario.
- Invariantes de la ejecución de la habilidad generalizadora atención médica integral del médico general: a) Habilidad diagnóstico médico, b) Habilidad intervención médica: es la expresión de la movilización por el médico general de los saberes (cognitivos, procedimentales, valorativos y actitudinales) que se posee afines con Medicina Interna y Farmacología que le permiten operar con un sistema de acciones y operaciones prácticas e intelectuales para resolver un problema de salud previamente diagnosticado.
- Intervención médica para resolver problemas PS-CPA: es un proceso integrado por un sistema de acciones y operaciones prácticas e intelectuales que aprehendidas por el médico general con base en los saberes (cognitivos, procedimentales, valorativos y actitudinales) que se posee afines con Medicina Interna y Farmacología, y aplicadas de manera secuencial, le ayudan a resolver un problema de salud.
- Habilidad intervención médica para resolver problemas PS-CPA: la expresión del dominio por el médico general de los saberes cognoscitivos, procedimentales, valorativos y actitudinales que le permiten ejecutar el sistema de acciones y operaciones necesarias

para una intervención médica para resolver los problemas de salud del paciente en su contexto familiar y social.

- Desarrollo de la habilidad intervención médica para resolver problemas PS-CPA: las transformaciones que se producen en el médico general que expresan el dominio de la comprensión y la ejecución de las acciones y operaciones necesarias para resolver un problema de salud, y la posibilidad de aplicación del contenido de las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II necesario para resolver un problema de salud, concretado en los resultados de una evaluación del nivel real del desarrollo que ha alcanzado para alcanzar este objetivo.
- Dimensiones e indicadores de la variable de estudio: Desarrollo en el estudiante de medicina de la habilidad intervención médica para resolver problemas PS-CPA.

Dimensión 1: Comprensión por el estudiante de las acciones y operaciones de la habilidad intervención médica	
Subdimensión:	Indicadores:
1,1- Nivel en que el estudiante se apropia de los contenidos las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II que le posibilitan la solución de PS-CPA.	1,1,1-Apropiación del saber cognitivo de las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II que le posibilitan la solución de PS-CPA.
	1,1,2-Apropiación teórica del saber procedimental de las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II que le posibilitan la solución de PS-CPA.
	1,1,3-Apropiación teórica del saber actitudinal para la ejecución de la intervención médica.
1,2- Nivel en que el estudiante se apropia del sistema de acciones y operaciones requeridas para ejecutar una intervención médica que le posibilite la solución de los PS-CPA.	1,2,1-Dominio y expresión verbal de las acciones y operaciones requeridas para diagnosticar PS-CPA.
	1,2,2-Dominio y expresión verbal de cómo seleccionar las opciones terapéuticas (no farmacológicas y farmacológicas) para solucionar el problema de salud con la consideración de acciones de promoción de salud, prevención de la enfermedad y para la rehabilitación del enfermo.
	1,2,3-Dominio y expresión verbal de cómo argumentar la estrategia de intervención médica que puede ser aplicada para solucionar el problema de salud.
	1,2,4-Dominio y expresión verbal de cómo ejecutar la intervención médica seleccionada.
	1,2,5-Dominio y expresión verbal de cómo evaluar los resultados

	de la intervención médica realizada.
--	--------------------------------------

Dimensión 2: Ejecución por el estudiante de las acciones y operaciones de la habilidad intervención médica.	
2,1- Nivel en que el estudiante construye la lógica del proceso de intervención médica.	2,1,1-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones y operaciones requeridas para diagnosticar el problema de salud.
	2,1,2-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones y operaciones requeridas para el análisis y la selección de las opciones terapéuticas (no farmacológicas y farmacológicas) que pueden ser aplicadas para solucionar el PS-CPA considerando las acciones de promoción de salud, prevención de la enfermedad y la rehabilitación del enfermo.
	2,1,3-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones y operaciones requeridas para argumentar la estrategia de intervención médica.
	2,1,4-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones y operaciones requeridas para ejecutar la intervención médica.
	2,1,5-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones y operaciones requeridas para evaluar los resultados de la intervención médica realizada.
2,2- Nivel en que el estudiante demuestra la concreción del proceso de intervención médica.	2,2,1-Ejecución independiente de las acciones y operaciones requeridas para diagnosticar el PS-CPA.
	2,2,2-Ejecución independiente de las acciones y operaciones requeridas para la selección de las opciones terapéuticas (no farmacológicas y farmacológicas) para solucionar el problema de salud con la consideración de acciones promotoras, preventivas, terapéuticas y rehabilitadoras.
	2,2,3-Ejecución independiente de las acciones y operaciones requeridas para argumentar la estrategia de intervención médica que puede ser aplicada para solucionar el PS-CPA.
	2,2,4-Ejecución independiente de la de las acciones y operaciones requeridas para ejecutar la intervención médica seleccionada.
	2,2,5-Ejecución independiente de las acciones y operaciones requeridas para evaluar los resultados de la intervención médica

	realizada.
--	------------

Dimensión 3: Reflexión valorativa del nivel alcanzado por el estudiante en el desarrollo de la habilidad intervención médica.	
3,1- Nivel en que el estudiante expresa la integración de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales que le posibilitan la solución de PS-CPA a partir de la aprehensión de los contenidos las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II.	3,3,1-Dominio y expresión verbal de cómo crear un clima favorable en la ejecución de la intervención médica.
	3,3,2-Conocimiento y proyección de las relaciones interdisciplinarias necesarias para la ejecución de la intervención médica.
	3,3,3-Dominio y expresión verbal de cómo comunicar la estrategia de intervención médica elaborada para dar solución al problema de salud contemplados en el programa de la asignatura Medicina Interna.
	3,3,4-Disposición para la autopreparación respecto al contenido teórico relacionado con la intervención médica para dar solución a los PS-CPA.
	3,3,5-Solicitud de ayuda para la apropiación del contenido relacionado con la intervención médica para la solución de PS-CPA
3,2- Nivel en que el estudiante es capaz de realizar la intervención médica en correspondencia con los contenidos las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II aprehendidos.	3,3,1- Ejecución de manera adecuada de la intervención médica desde el proceso de heteroevaluación.
	3,3,2- Ejecución de manera adecuada de la intervención médica desde el proceso de coevaluación.
	3,3,3- Autovaloración del cumplimiento de las tareas docentes.
	3,3,3- Autovaloración de la actuación en la ejecución de la intervención médica.
	3,3,4- Reconocimiento y atención a los señalamientos que se le realizan en el proceso de evaluación.

- Nivel en que se expresa el desarrollo de la habilidad intervención médica en el estudiante de medicina: el nivel en que es capaz de utilizar los saberes cognoscitivos, procedimentales, valorativos y actitudinales que posee relacionados con la las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II para resolver un problema de salud. Para su evaluación se empleó la siguiente escala ordinal:

- a) Adecuado (A): Se considera que tiene un buen nivel de adecuación con relación al estado deseado del indicador que se evalúa, al no encontrarse carencias en componentes esenciales.
 - b) Parcialmente adecuado (PA): igual al anterior, pero se considera logra aplicar la habilidad intervención médica con determinado nivel de insuficiencia en cuestiones poco significativas, que puede ser susceptible de perfeccionamiento. Significa que se ha apropiado en un nivel aceptable del indicador en cuestión.
 - c) Poco Adecuado (PoA): Se considera aquel aspecto que indica que existe un bajo nivel de adecuación con relación al estado deseado del indicador que se evalúa, al encontrarse carencias en determinados componentes esenciales para lograr aplicar la intervención médica.
- Sistema de tareas docentes para el desarrollo de la habilidad intervención médica con enfoque interdisciplinario: sistema de acciones y operaciones cuya solución –ante determinadas exigencias y condiciones, y sobre la base de la apropiación, integración y movilización de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales relacionados con las asignaturas Medicina Interna (MI) y Farmacología II (F-II), – posibilita al estudiante la intervención médica encaminada a resolver un problema de salud. Este sistema incluye las siguientes tareas:
- I) Tareas docentes que contribuyen a la comprensión por el estudiante de las acciones y operaciones de la habilidad intervención médica.
 - II) Tareas docentes que exijan el entrenamiento del estudiante en la aplicación de las acciones y operaciones de la habilidad intervención médica.
 - III) Tareas docentes que exijan al estudiante realizar una reflexión valorativa del nivel alcanzado en el desarrollo de la intervención médica.

Los análisis estadísticos se realizan con el uso del sistema de computación SPSS en su versión 15 para Windows, El nivel de significación se establece para $p \leq 0,05$.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La tabla 1 muestra la opinión de los estudiantes de medicina respecto a la preparación para diseñar y aplicar un tratamiento médico

Tabla 1: Opinión de los estudiantes de medicina respecto a la preparación para diseñar y aplicar un tratamiento médico

Indicador	Decididamente Sí		Sí		En alguna medida	
	n	%	n	%	n	%

¿Considera importante aprender a diseñar y aplicar un tratamiento médico para resolver PS-CPA?	41	82.0	9	18.0	-	-
¿Considera suficiente la preparación que alcanza mediante la asignatura MI y F-II para resolver PS-CPA?	3	6.0	25	50.0	22	44.0
¿Se considera preparado para diseñar una propuesta de tratamiento médico en función de resolver PS-CPA?	3	6.0	8	16.0	39	78.0
¿Los temas afines a la tratamiento médico para resolver PS-CPA son bien tratados en la asignatura MI?	10	20.0	15	30.0	25	50.0
¿Los temas afines al tratamiento médico son bien tratados en la asignatura F-II?	8	16.0	17	34.0	25	50.0
¿Los temas sobre tratamiento médico son bien integrados en el PEA de las MI y F-II	3	6.0	5	10.0	42	84.0
¿Considera necesario el perfeccionamiento de la preparación del estudiante de medicina para saber diseñar un tratamiento médico para resolver PS-CPA?	37	74.0	13	26.0	-	-

El análisis de los resultados que se expresan en el cuadro 1 conlleva a establecer las siguientes valoraciones:

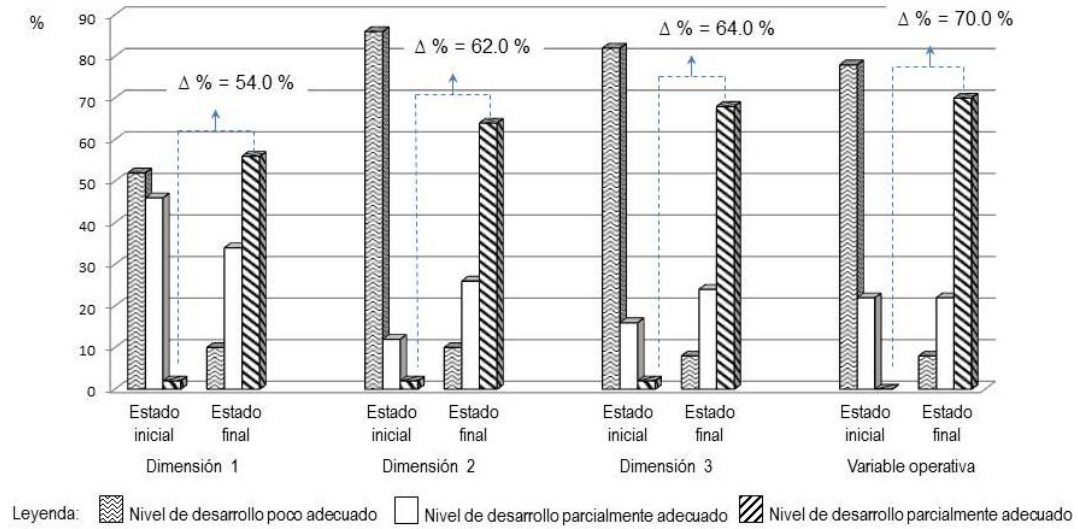
1. Es tangible la necesidad de la preparación del estudiante diseñar y aplicar un tratamiento médico en función de resolver PS-CPA Medicina Interna.
2. Manifestación por los estudiantes de que no se han entrenado ni ejercitado de la manera que se aspira, en el diseño y aplicación de tratamientos médicos para resolver PS-CPA.
3. Expresión ostensible de la necesidad de mejorar las condiciones para la preparación del estudiante para diseñar y aplicar un tratamiento médico en función de resolver PS-CPA Medicina Interna.

Los resultados de la evaluación del desempeño de los estudiantes que conformaron ambos grupos de investigación se revelan en la tabla 2 y en el gráfico 1. Se observó que la aplicación del sistema de tareas diseñado produjo en los estudiantes cambios en las tres dimensiones del desarrollo de la habilidad intervención médica ($p \leq 0.05$). Es por ello que se puede inferir que es alta la probabilidad de que este sistema de tareas posibilite el desarrollo de la habilidad en los estudiantes, y que resulta conveniente continuar su utilización en el PEA de las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II.

Tabla 2: Resultados de la implementación en la práctica educativa del sistema de tareas para el desarrollo de la habilidad intervención médica en el médico general en formación inicial

Dimensión	Nivel de desarrollo de la habilidad intervención médica alcanzado por estudiante											
	Antes de la implementación						Después de la implementación					
	Poco Adecuado		Parcialmente adecuado		Adecuado		Poco Adecuado		Parcialmente adecuado		Adecuado	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1,1	17	34,0	29	58,0	4	8,0	5	10,0	14	28,0	31	62,0
1,2	23	46,0	26	52,0	1	2,0	3	6,0	17	34,0	30	60,0
Dimensión 1	18	36,0	32	64,0	-	-	5	10,0	17	34,0	28	56,0
2,1	31	62,0	17	34,0	2	4,0	3	6,0	19	38,0	28	56,0
2,2	42	84,0	8	16,0	-	-	3	6,0	16	32,0	31	62,0
Dimensión 2	40	80,0	9		1	2,0	5	10,0	13	26,0	32	64,0
3,1	39	78,0	11	22,0	-	-	3	6,0	16	32,0	31	62,0
3,2	41	82,0	9	18,0	-	-	4	8,0	13	26,0	33	66,0
Dimensión 3	41	82,0	9	18,0	-	-	4	8,0	12	24,0	34	68,0
General	39	78,0	11	22,0	-	-	4	8,0	11	22,0	35	70,0

Gráfico 2: Resultados de la evaluación del nivel de desarrollo de la habilidad intervención médica integral en el grupo experimental, antes y después de la implementación de sistema de tareas.



Fuente: Datos de la investigación (triangulación metodológica)

Algunos artículos publicados en torno al desarrollo de habilidades en los estudiantes de medicina, en Cuba^{3 - 7} y en el extranjero^{8 - 10}, apuntan la pertinencia del tema. Sin dudas, son significativos los aportes realizados por los investigadores, pero se aprecia que cierta parte de los estudiantes de medicina expresan limitaciones en el dominio de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales requeridos para una intervención médica en función de resolver problemas de salud, lo que conlleva a la identificación de insuficiencias en el tratamiento teórico - metodológico de los contenidos concernientes a las asignaturas Medicina Interna y la Farmacología II con enfoque interdisciplinario. Para solucionar esta problemática puede ser factible el sistema de tareas elaborado.

CONCLUSIONES

La validación mediante el pre-experimento, de la contribución del sistema de tareas docentes elaborado al desarrollo de la habilidad intervención médica permitió comprobar cambios favorables en la actuación de los estudiantes para resolver problemas de salud con enfoque interdisciplinario; lo que permite la consideración de que posee posibilidades de ser aplicada en la práctica pedagógica en el PEA de las asignaturas Medicina Interna y Farmacología II.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Elías SR. Estado actual de la preparación del médico general para una atención médica integral. IV Jornada Científica de Educación Médica 2015, Edumed 2015 [Internet]. La

- Habana: MES; 2015 [Citado 2017 Mayo 2]; Disponible en: <http://www.edumed2015.sld.cu/index.php/Edumed/2015/paper/view/196/58>
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio de la carrera de Medicina. La Habana: Viceministerio de Docencia e investigación; 2013.
 3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de la asignatura Medicina Interna. La Habana: Viceministerio de Docencia e investigación; 2010.
 4. Tejera CJA. Estrategia didáctica para la formación de habilidades comunicativas en los estudiantes de tercer año del ciclo clínico de la carrera de medicina [tesis doctoral]. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez."; 2010
 5. Corona MLA, Fonseca HM. La toma de decisiones médicas como habilidad profesional en la carrera de Medicina. MEDISUR. [Internet]. 2010 [Citado 2017 Mayo 2]; 8(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.MEDISUR.sld.cu/index.php/MEDISUR/article/view/655>
 6. Arzuaga QJC, Cabrera VI. Una aproximación conceptual a la discusión diagnóstica como habilidad profesional. Cuadernos de Educación y Desarrollo. [Internet]. 2011; Abr [Citado 2017 Mayo 2]; 3(27): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/ced/27/aqcv2.htm>
 7. Rodríguez LJA, Valdés R. C, Salellas BJ. La adquisición de habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de la carrera de Medicina. Humanidades Médicas. [Internet]. 2013 [Citado 2017 Mayo 2]; 13 (1): 72-87. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0826-6421412011000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 8. Corvetto M, Altermatt F. Pacientes estandarizados en la formación de habilidades clínicas en Educación Médica de pregrado: Réplica. Rev Méd Chile. [Internet]. 2013; Sep [Citado 2017 Mayo 2]; 141 (9): 1218-1219. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000900018
 9. Association of American Medical Colleges. Recommendations for preclerkship clinical skills education for undergraduate medical education. Task Force on the Clinical Skills Education of Medical Students. [Internet]. 2008 nov [Cited 2015 March 7]. Washington DC. 2008. 39 pp. Available at: <http://www.aamc.org/meded/clinicalskills/>
 10. Benbassat J, Baumal R, Heyman S, Brezis M. Sugerencias para un cambio en la enseñanza de habilidades clínicas a los estudiantes de Medicina: la examinación clínica reflexiva. Academic Medicine. [Internet]. 2011 dic [Citado 2017 Mayo 2]; 80(12): 1121 - 26. Disponible en: <http://www.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol322011/artrev3206c.pdf>