



**Necesidades educativas en estudiantes de medicina sobre la terapéutica de las enfermedades más frecuentes del adulto mayor**

*Educational needs of medical students on the therapeutics of the most frequent diseases of the elderly*

Fernando Martínez Fernández<sup>1</sup>, Melba Zayas González<sup>2</sup> Yamila Pérez Rivero,<sup>3</sup> Orlando Viñet Cordovez,<sup>4</sup>

1. Especialista de primer y segundo grado en MGI. Máster en Atención Primaria y Educación Médica. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara Policlínico Docente Marta Abreu. Email: [fernan23754@gmail.com](mailto:fernan23754@gmail.com) ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2456-601X>
2. Especialista de primer y segundo grado en MGI y Farmacología. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesora Auxiliar. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Email: [melbazg@infomed.sld.cu](mailto:melbazg@infomed.sld.cu) ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5512-5212>
3. Especialista de primer grado en MGI. Profesora Instructora. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara Policlínico Docente Marta Abreu. Email: [yamila.pr87@nauta.cu](mailto:yamila.pr87@nauta.cu) ORCID <https://orcid.org/0009-0004-3233-4424>
4. Especialista de primer grado en MGI y Medicina Interna. Profesor Instructor. Hospital Militar Manuel Fajardo. Email: [yamila.pr87@nauta.cu](mailto:yamila.pr87@nauta.cu) ORCID <https://orcid.org/0009-0001-9378-2886>

**RESUMEN:**

Fundamento: el concomitamiento de estudiantes de medicina sobre la terapéutica de las enfermedades más frecuentes en el adulto mayor, es una necesidad educativa, para el logro de una terapéutica razonada, en este grupo poblacional.

Objetivo: Diagnosticar las necesidades educativas en estudiantes de medicina sobre la terapéutica de las enfermedades más frecuentes en el adulto mayor.

Método: Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, de enero a junio del 2023, a estudiantes de la carrera de medicina. Se empleó un muestreo no probabilístico intencional. La combinación de un grupo de métodos teóricos aportó elementos sobre desarrollo, evolución histórica y actualización del tema investigado. Además se emplearon métodos empíricos como: cuestionario a estudiantes, entrevista a profesores y directivos relacionados con el proceso. La triangulación de la información facilitó ordenar, clasificar y presentar los aspectos más relevantes.

Resultados: Las necesidades educativas fueron identificadas en la Etapa V de la investigación, una vez aplicado el cuestionario. El 26,70 % de los estudiantes respondió de forma incorrecta la pregunta relacionada con la terapéutica de la hipertensión cuando concommita con insuficiencia cardiaca; el 80 % no supo justificar la selección de los nitrovasodilatadores en la cardiopatía isquémica, y el 50% no clasificó de forma adecuada los medicamentos a emplear en el asma bronquial.

Conclusiones: A pesar de ser mayor el porcentaje de respuestas correctas, no es despreciable el valor alcanzado como incorrectas, en la terapéutica de la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardiaca respectivamente.

DeCS: Aprendizaje; adulto mayor; conocimientos; actualizaciones.

## **ABSTRACT:**

Background: The knowledge of medical students about the therapy of the most frequent diseases in the elderly is an educational necessity for the achievement of a reasoned therapy in this population group.

Objective: To diagnose the educational needs of medical students on the therapeutics of the most frequent diseases in the elderly.

Method: A descriptive, cross-sectional study was conducted from January to June 2023 on medical students. Purposive non-probability sampling was used. The combination of a group of theoretical methods provided elements on development, historical evolution and updating of the researched topic. In addition, empirical methods were used, such as: questionnaire to

students, interviews with professors and directors related to the process. The triangulation of information made it easier to order, classify and present the most relevant aspects.

Results: Educational needs were identified in Stage V of the research, once the questionnaire was applied. 26.70% of the students answered incorrectly the question related to the therapy of hypertension when it is concomitant with heart failure; 80% could not justify the selection of nitrovasodilators in ischemic heart disease, and 50% did not adequately classify the drugs to be used in bronchial asthma.

Conclusions: Although the percentage of correct answers is higher, the value achieved as incorrect in the treatment of ischemic heart disease and heart failure, respectively, is not negligible.

DeCS: Learning; older adult; knowledge; Updates

## **INTRODUCCIÓN**

El envejecimiento es un proceso fisiológico normal al que están expuestos todos los organismos vivos desde el mismo momento de su concepción. Esta etapa de la vida predispone al individuo a la aparición de enfermedades y al consumo de medicamentos. De aquí la importancia de hacer un uso estrictamente racional de estos; debe ser utilizado el menor número de fármacos, los más eficaces y de menores efectos secundarios, prestando especial atención en las posibles interacciones medicamentosas cuando son utilizados varios de forma simultánea. <sup>1</sup>

La universidad, por tanto, debe atender desde el pregrado el desarrollo de las competencias para garantizar la idoneidad de su egresado y atender a los problemas reales de la sociedad, como expresión de su pertinencia social. La meta a lograr es que los médicos graduados sean competentes. <sup>2</sup> La elevación de la calidad de la educación médica impacta favorablemente la calidad de la asistencia; y al propio tiempo la realización de investigaciones educacionales en los propios servicios de salud, integra y transforma en un nivel cualitativamente superior la docencia y la atención en salud. <sup>3,4</sup>

El mundo contemporáneo signado por la explosión científica y tecnológica universal, la rápida obsolescencia de los conocimientos y el incremento de las necesidades sociales, busca

afanosamente un cambio sustancial en la educación médica, la práctica médica y la organización de salud.

La determinación de las necesidades educativas es indispensable para poder garantizar la calidad de los programas en cualquiera de sus variantes. Según criterios de Salas Pereas.<sup>2</sup> Además permitirá a los directivos y educadores organizar los procesos educacionales, de forma tal que permita compatibilizar los intereses sociales e institucionales con los individuales así como apreciar cambios en los niveles de salud, calidad y pertinencia del desempeño, el grado de satisfacción de la población y de la comunidad.

Las necesidades educativas constituyen el punto de partida para la búsqueda de una solución pedagógica, a fin de contribuir a la transformación cualitativa de los servicios de salud.<sup>3</sup>

A pesar del incremento mundial de la población adulta mayor, a lo que no escapan el país y la provincia; no se declaran en el plan de estudio actual de la carrera de medicina asignatura que aborde los problemas de salud de este grupo poblacional de manera específica. Por todo lo planteado se realiza el presente estudio piloto con el objetivo de diagnosticar las necesidades educativas en relación con la terapéutica de las enfermedades más frecuentes del adulto mayor.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, de enero a junio del 2023, a estudiantes del cuarto, quinto y sexto año de la carrera de medicina que tuvieran aprobada la asignatura Farmacología Clínica.

Universo y muestra: Se realizó un muestreo no probabilístico intencional.

El universo fue de 30 estudiantes de medicina, la muestra coincide con el universo de estudiantes de 4to, 5to y 6+to año de la carrera de medicina que se encontraban rotando en ese momento por el Policlínico docente Marta Abreu.

La combinación de un grupo de métodos teóricos (histórico-lógico, análisis-síntesis e inducción-deducción y revisión documental) aportaron elementos sobre desarrollo, evolución histórica y actualización del tema investigado. También se emplearon métodos empíricos como: cuestionario a estudiantes, entrevista a profesores y directivos relacionados con el proceso.

La investigación se efectuó por etapas.

*Etapas I:* se realizó una revisión de documentos relacionados con el proceso docente en el pregrado en el plan de estudio E, es decir, la malla curricular y la Caracterización de la

profesión. Con el propósito de comprobar la inclusión de asignaturas específicas acerca de enfermedades y su tratamiento en el adulto mayor.

*Etapa II:* En esta etapa se entrevistaron profesores y directivos del departamento de Farmacología, acerca del abordaje terapéutico de los principales problemas de salud del adulto mayor:

- Se entrevistaron a los 7 profesores vinculados al proceso docente educativo de las asignaturas Farmacología General y Clínica, los profesores entrevistados poseen las siguientes categorías docentes: tres instructores, dos asistentes y dos auxiliares. Se entrevistó a la profesora principal de la asignatura y la jefa del Dpto. de Ciencias Clínicas. Se aplicó entrevista semi-estructurada que contó de seis preguntas abiertas.

*Etapa III* Confección del cuestionario que se aplicó a los estudiantes.

Se diseñó cuestionario a partir de la revisión bibliográfica sobre aspectos relacionados con el tema de estudio. Los temas seleccionados parten de las enfermedades con mayor frecuencia en los adultos mayores, según anuario estadístico de Cuba del 2021 (hipertensión arterial, Insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica y asma bronquial). El cuestionario contó con 6 preguntas, las preguntas 1 y 2 se relacionaron con información general de los estudiantes que participaron en el estudio, y 4 preguntas relacionadas directamente con la terapéutica de las enfermedades más frecuentes en el adulto mayor del adulto mayor, todas de respuestas breves.

*Etapa IV:* Valoración del cuestionario por especialistas.

Una vez confeccionado el instrumento fue sometido a análisis y discusión por especialistas: dos Farmacólogos, Un Geriatra y un especialista en Medicina Familiar. Se les solicitó que evaluaran la adecuación, redacción, escala y una evaluación general total de cada uno de los ítems del cuestionario utilizando una escala de 1-5. Se solicitó que valoraran de forma cualitativa aquellos ítems que encontraran problemáticos o sobre los que quisieran indicar alguna sugerencia o comentario. Se decidió eliminar todos aquellos ítems con valores medios inferiores a 3, modificar los ítems con valores entre 3 y 4. Por otro lado, se interpretaron las respuestas de carácter cualitativo de los especialistas, modificando algunos aspectos del cuestionario.

Se consideraron como categorías evaluativas:

Aceptada: Cuando el 100 % de los especialistas consultados evaluaron al menos tres de los diferentes aspectos solicitados de 4 o 5.

Aceptada con dificultades: Cuando entre el 80% y el 99% de los especialistas consultados evaluaron al menos tres de los diferentes aspectos solicitados de 4 o 5.

No aceptada: Cuando los resultados no se ajustan a lo anteriormente definido.

Para realizar la valoración, los especialistas debieron llenar el siguiente cuadro a partir de las indicaciones ofrecidas y previa entrega del producto diseñado.

No	Aspectos a Evaluar	1	2	3	4	5
1	Estructura					
2	Pertinencia					
3	Utilidad					
4	Factibilidad					
5	Valor científico					

Se les explicó que las categorías evaluativas se debían otorgar en orden ascendentes y se especificó que si era menor que 5 debían expresar debajo de la tabla qué aspecto le condujo a tomar esa decisión.

Definiciones operacionales para otorgar la evaluación correspondiente a cada aspecto:

*Estructura:* Si la misma se ajusta a acciones para explorar el nivel de conocimiento sobre las principales afecciones en el adulto mayor y su terapéutica.

*Pertinencia:* Si las preguntas del cuestionario están concebidas para identificar necesidades educativas de la muestra en estudio.

*Utilidad:* Si el cuestionario diseñado responde al problema identificado y pendiente de solución.

*Factibilidad:* Si el cuestionario pueden ser generalizado.

*Valor científico:* Si el cuestionario elaborado obedece a una búsqueda científica, ejecutada mediante un riguroso proceso investigativo

*Etapas V:* aplicación del cuestionario.

Con toda la información obtenida, se procedió a la elaboración de hoja de cálculo en Excel. La triangulación de la información obtenida permitió ordenar, clasificar y presentar los aspectos más relevantes.

La investigación se realizó con previo conocimiento de la facultad y abalado por el consejo científico de la misma. Además se solicitó el consentimiento informado de los participantes en la investigación de acuerdo con los procesos que caracterizan la ética en las investigaciones que involucran seres humanos.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El espacio universitario ha sido impactado por la complejidad del mundo contemporáneo, caracterizado por la presencia de grandes flujos informativos, una variada discusión epistemológica, un limitado tiempo para la realización de proyectos efectivos de transformación educativa y una permanente demanda de los escenarios laborales de egresados cada vez más competentes. <sup>5,6</sup>

*Resultados de la etapa I:* se realizó revisión de documentos relacionados con el proceso docente en el pregrado, se obtuvo como resultado de la revisión de documentos del pregrado del plan de estudio E:

- Malla curricular: A pesar de existir asignaturas (Farmacología General y Medicina Interna), que incluyen temáticas relacionadas a los problemas salud del adulto mayor; en lo que allí se enseña están los contenidos elementales, pero aunque estos estén bien programados el hecho de que se encuentren dentro del módulo de estas asignaturas, le resta importancia y tiempo de estudio; son los temas de la atención secundaria y hospitalaria los que priman en los exámenes y esto hace que el estudiante le dedique mayor interés y tiempo de estudio, llega después con dificultades a la práctica médica para enfrentar los problemas que pueda presentar el adulto mayor en el área de salud.
- Caracterización de la profesión: Se formulan 115 problemas dominantes de salud que deben ser atendidos por el médico general. El problema 110 se denomina "Otros problemas relacionados con adultos", en su descripción solo se define el envejecimiento. No se declara en el documento los problemas de salud más frecuentes en el adulto mayor. <sup>7</sup>

*Resultados de la etapa II:*

- Resultado de la entrevista a profesores y directivos del departamento de Farmacología, acerca del abordaje terapéutico de los principales problemas de salud del adulto mayor:

Los entrevistados valoraron el abordaje terapéutico de los principales problemas de salud del adulto mayor durante el proceso formativo de la Carrera de Medicina como insuficiente, si tenemos presente que en la población cubana existe una tendencia cada año al incremento de la población geriátrica. La mayoría de los entrevistados concuerdan que los documentos docentes de la asignatura Farmacología Clínica la terapéutica de los problemas de salud del adulto mayor, se abordan de forma general, sin hacer un análisis particular de las enfermedades que pueden concomitar en estos pacientes y su respuesta individualizada en diferentes situaciones clínicas. Sugieren para facilitar la enseñanza de los contenidos relacionados con la terapéutica de los problemas de salud más frecuentes en el adulto mayor realizar materiales docentes actualizados que faciliten el aprendizaje, además de elaborar más situaciones problemáticas a partir de las reales que ven los estudiantes en la sala o simuladas. Además consideran que las temáticas de la Farmacología General y Clínica deben ser dominadas por los educandos, estas deben partir de los problemas de salud más frecuentes de este grupo poblacional en la comunidad, es decir, las enfermedades infecciosas, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus, las enfermedades respiratorias crónicas, entre otras.

Leiva Sánchez plantea, en el artículo "Necesidades sentidas de preparación profesoral para la gestión del proceso docente" que una enseñanza de calidad es tarea compleja y un desafío social, para lo que se requiere desarrollar una serie de habilidades básicas que pueden ser adquiridas, mejoradas y ampliadas a través de un proceso de formación enriquecido por la práctica de los profesores en el ejercicio docente diario, unido su capacidad autodidacta.<sup>8</sup>

La formación docente no puede ser ajena al tipo de hombre que va a formar, esta debe tener un carácter productivo y creativo, es decir con el objetivo de transformar el entorno donde ejecutar su actividad profesional.<sup>5</sup>

Los docentes deben actualizar sistemáticamente sus conocimientos y saberes, esto implica un cambio en las formas de pensar y hacer del profesor, donde las palabras claves son las acciones de planificación y aplicación de los nuevos recursos de aprendizaje, de acuerdo con González Rodríguez y col.<sup>9</sup> hay que dejar de ponderar tanto sobre cómo se enseña, y hacer más énfasis en cómo aprenden las personas, sin perder de vista la relación que existe entre estas dos áreas. Todo esto involucra, según Valcárcel,<sup>10</sup> el desarrollo de competencias cognoscitivas,

metacognoscitivas, comunicativas, directivas, sociales y emocionales para lograr alcanzar los objetivos que propone el nivel de enseñanza.

Resultados de la etapa III: En esta etapa se realizó la confección del cuestionario, el mismo tuvo varias propuestas, las mismas fueron valoradas por especialistas y perfeccionadas por los autores.

Resultados de la etapa IV: Valoración del cuestionario por especialistas. Una vez confeccionado el cuestionario fue sometido a análisis y discusión por especialistas: dos Farmacólogos, Un Geriatra y un especialista en Medicina Familiar. Se les solicitó que valoraran la adecuación, redacción, escala y una evaluación general total de cada uno de los ítems del cuestionario utilizando una escala de 1-5. Además, se solicitó que evaluaran de forma cualitativa aquellos ítems que encontraran problemáticos o sobre los que quisieran indicar alguna sugerencia o comentario. Se decidió eliminar todos aquellos ítems con valores medios inferiores a 3, modificarlos ítems con valores entre 3 y 4. Por otro lado, se interpretaron las respuestas de carácter cualitativo de los especialistas, modificando algunos aspectos del cuestionario.

No	Aspectos a Evaluar	1	2	3	4	5
1	Estructura	4	4	5	4	4
2	Pertinencia	5	5	4	5	5
3	Utilidad	4	4	4	4	5
4	Factibilidad	3	4	5	4	4
5	Valor científico	5	4	5	5	5

Resultados de la etapa V: Aplicado el cuestionario se obtuvieron los siguientes resultados.

- Diagnóstico de necesidades educativas sobre la terapéutica de la HTA en el adulto mayor:

Al explorar el diagnóstico de necesidades educativas en relación a la terapéutica de la hipertensión arterial en pacientes geriátricos 8 de los estudiantes encuestados (26,70%) respondieron de forma incorrecta la pregunta sobre la terapéutica de elección cuando concomitan enfermedades como la hipertensión arterial y la insuficiencia cardiaca y al estar presentes la hipertensión y la hiperplasia prostática. Estos resultados son llamativos porque son contenidos

impartidos en la asignatura Farmacología Clínica y Medicina Interna en el tercer año de la carrera. Además en la rotación por Medicina Familiar de los estudiantes de 4to, 5to y 6to año, está incluido en el programa el tratamiento a las principales enfermedades del adulto mayor.

- Diagnóstico de necesidades educativas sobre la terapéutica de la insuficiencia cardiaca en el adulto mayor.

La insuficiencia cardiaca produce más de medio millón de muertes al año en el mundo, nuestro país no escapa a esta realidad, según datos estadísticos del 2021. <sup>(3)</sup> Además de ser una complicación de la hipertensión arterial y de la cardiopatía isquémica, esta tiene una elevada incidencia en la población cubana adulta mayor. Un 26.70 % de respuestas incorrectas se relacionaron con la terapéutica de la insuficiencia cardiaca. En esta pregunta se exploró el conocimiento sobre grupos específicos de fármacos en el tratamiento de la mencionada enfermedad y la conducta ante los principales efectos adversos de los digitálicos. Estos resultados nos orientan a que es una problemática a abordar en las propuestas de curso optativo.

- Diagnóstico de necesidades educativas en la muestra en estudio, sobre la terapéutica de la cardiopatía isquémica en el adulto mayor

En esta pregunta el mayor porcentaje de respuestas incorrectas fue en los ítems b (46,7 %) y c (80 %). En el ítem b el error más frecuente fue no saber justificar la selección de los nitrovasodilatadores en la cardiopatía isquémica; y es este uno de los grupos de medicamentos más empleados en el tratamiento de esta enfermedad. Los betabloqueantes son los fármacos de elección en la cardiopatía isquémica, la respuesta en el ítem c relacionada con este grupo farmacológico no fue la correcta en el 80 % (24) de la muestra. Estos resultados nos confirman la importancia del tema, por la frecuencia de incidencia y prevalencia de esta enfermedad en la población adulta mayor.

- Diagnóstico de necesidades educativas sobre la terapéutica del asma bronquial en el adulto mayor

A pesar de estar dirigida la pregunta a un conocimiento básico, es decir, la clasificación de los principales grupos de medicamentos a emplear en el tratamiento del asma bronquial, en los ítems b (fluticasona), i (teofilina) de la pregunta 6 el 50 % de los estudiantes cometió errores, y esta es

la base para la combinación terapéutica del asma bronquial según la clasificación de la enfermedad. Es preocupante el resultado, puesto que son grupos de fármacos que se encuentran en cuadro básico de medicamentos del país. Además de ser esta entidad nosológica una de las causas de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el paciente geriátrico; es también uno de los principales temas tratados en el área clínica.

Al triangular los resultados encontrados: cuestionario aplicado a estudiantes, entrevista a profesores y directivos; y valoración por especialista se ha considerado que si pretendemos que el futuro profesional de la salud participe como sujeto de su propia superación profesional, que piense con rigor científico y que solucione problemas creativamente, no debe perderse la oportunidad de los cursos optativos, para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas de la tercera edad.

## **CONCLUSIONES**

A pesar de ser mayor el porcentaje de respuestas correctas, no es despreciable el valor alcanzado como incorrecta en la terapéutica de la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardiaca y el asma bronquial respectivamente.

Se hace necesario el diseño, desarrollo y ejecución de cursos optativos relacionados con la terapéutica de las enfermedades más frecuentes en el adulto mayor.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Serra Valdés M, Serra Ruiz M, Viera García M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. Revista Finlay abril junio 2018. Vol8 N0 2
2. González Jaramillo S, Ortiz García M. Las competencias profesionales en la Educación Superior. Educ Med Super [Internet]. 2011 [citado 20 Jun 2023]; 25(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421412011000300011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412011000300011&lng=es).
3. Salas Perea RS. La identificación de necesidades de aprendizaje. Educ Med Super [Internet]. 2003 [citado 5 Jun 2015];17(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412003000100003&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000100003&lng=es)

4. Rouco Albellán Z, Lara Díaz LM, Suárez Suárez GNecesidad de promover el aprendizaje Desarrollador en estudiantes universitarios. Rev. Científica. Univ. Cienfuegos. [Internet]. 2013 [citado 10/01/2024]; 17(3): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.ucf.edu.cu>
5. Ponce Ruiz DV, Albarracín Zambrano LO, Jalón Arias EJ. La gestión docente de escenarios integrados en la formación del perfil profesional por competencias en la universidad. Rev Conrado [Internet]. 2021 [citado 10/01/2024];17(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2152?articlesBySameAuthorPage=2#articlesBySameAuthor>
6. Zaldívar Acosta M, Lorenzo Quilesb O. Percepción de competencias docentes en profesores universitarios de Ciencias de la Salud. Rev. Educación [Internet]. 2021 [citado 20 Jun 2023]; 25(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [Medicawww.elsevier.es/edumed](http://www.elsevier.es/edumed)
7. Cuba. Comisión Nacional de la Carrera de Medicina. Plan de Estudios “E” para la carrera de Medicina. Programa de estudio para la formación del médico general. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. MINSAP; 2019.
8. Leyva Sánchez E, Necesidades sentidas de preparación profesoral para la gestión del proceso docente. EDUMECENTRO [internet] 2023 [citado 2024 Mar 30];15:e2532.Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=sci\\_arttext&pid=S2077-28742023000100005&Ing=es.Epub 30-Ene-2023](http://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=sci_arttext&pid=S2077-28742023000100005&Ing=es.Epub 30-Ene-2023).
9. González Rodríguez NA. El desarrollo de competencias docentes para el fortalecimiento de la calidad educativa en la enseñanza superior. Rev Científ Ecociencia [Internet]. 2019 [citado 2024 Mar 30] 6:[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/250>
10. Valcárcel Izquierdo N, Suárez Cabrera A, López Espinosa GJ, Pérez Bada E. La formación permanente y continuada: principio de la educación médica. EDUMECENTRO [Internet]. 2019 [citado 12/02/2024];11(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2077-28742019000400258](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-28742019000400258)