

## **Actividades de superación profesional de médicos generales integrales sobre el uso racional de medicamentos**

Professional training activities of comprehensive general doctors on the rational use of medications

Leonardo Ramos Hernández<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7427-2568>

Frey Vega Veranes<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6316-4211>

Osmany Alonso Ayala<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5259-6577>

Isel Dolores Fresnedo Canto<sup>3</sup> <https://orcid.org/0009-0007-2266-4800>

Javier Leonardo Ramos Medina<sup>4</sup> <https://orcid.org/0009-0005-1486-4437>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina No. 1, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup>Ministerio de Salud Pública. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Policlínico Docente Camilo Torres Restrepo. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>4</sup>Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [leo.ramos@infomed.sld.cu](mailto:leo.ramos@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** El uso irracional de medicamentos se debe, entre otros elementos, a la falta de superación profesional; situación con mayor repercusión en la atención primaria de salud, donde generalmente laboran los médicos generales integrales.

**Objetivo:** Caracterizar las actividades de superación profesional de médicos generales integrales sobre el uso racional de medicamentos.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 269 médicos generales integrales que laboraban en los consultorios del médico de la familia o en los servicios de urgencia de las 17 áreas de salud del municipio de Santiago de Cuba en el período comprendido desde enero hasta julio de 2022, quienes fueron seleccionados mediante



muestreo probabilístico por conglomerado bietápico. Se consideró como variable las actividades de superación profesional relacionadas con el uso racional de medicamentos, las cuales fueron valoradas a través de 5 indicadores.

**Resultados:** La triangulación metodológica de los resultados evidenció que el nivel alcanzado en cuanto a la frecuencia de realización de dichas actividades fue bajo (índice de 1,18), al igual que lo obtenido en los indicadores analizados, excepto en el referido a la autopreparación que mostró un nivel medio.

**Conclusiones:** Las actividades de superación profesional de los médicos generales integrales relacionadas con el uso racional de medicamentos en el municipio de Santiago de Cuba se caracterizaron por un nivel bajo de frecuencia de realización.

**Palabras clave:** superación profesional; utilización de medicamentos; médicos generales; educación médica.

## ABSTRACT

**Introduction:** Irrational use of medications is, among other elements, due to the lack of professional training; situation with more repercussion in primary health care, where comprehensive general doctors generally work.

**Objective:** To characterize the professional training activities of comprehensive general doctors on the rational use of medications.

**Methods:** A descriptive and cross-sectional study of 269 comprehensive general doctors who worked in the family doctor offices or in the emergency services of the 17 health areas of Santiago de Cuba municipality was carried out from January to July, 2022, who were selected by means of a probabilistic sampling by biphase conglomerate. The activities of professional training related to the rational use of medications were considered as variable, which were valued through 5 indicators.

**Results:** The methodological triangulation of the results evidenced that the level reached as for the frequency of realization of this activities was low (index of 1.18), as well as what was obtained in the analyzed indicators, except the one referred to the self-preparation which showed a mean level.



**Conclusions:** Professional training activities of comprehensive general doctors related to the rational use of medications in Santiago de Cuba municipality were characterized by a low level of realization frequency.

**Keywords:** professional training; use of medications; general doctors; medical education.

Recibido: 15/08/2023

Aprobado: 22/10/2023

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que para hacer un uso racional de medicamentos (URM), los pacientes deben recibir fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, con dosis ajustadas a su situación particular, durante un período adecuado de tiempo y con el mínimo costo posible para ellos y para la comunidad.<sup>(1)</sup> En ese sentido, el médico debe realizar 3 acciones: prescribirlos adecuadamente, promover el uso racional y prevenir la automedicación irresponsable; estas son consideradas en el componente atencional —asistencial, promocional y preventivo—, característico del principio de la integración docente, atencional e investigativa, que sustenta la educación médica.<sup>(2)</sup>

Según datos de la OMS, más de 50 % de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de forma inapropiada; situación que cobra particular importancia en la atención primaria de salud, si se tiene en cuenta que 85 % de los problemas de salud han de resolverse en ese nivel de atención.<sup>(3)</sup>

Algunos autores<sup>(4,5)</sup> expresan que el uso irracional de medicamentos se debe, entre otros elementos, a la falta de superación profesional y a los conocimientos insuficientes sobre farmacología, lo cual fue corroborado también en una conferencia de expertos de la OMS, donde se sugiere que esta problemática debe resolverse con la educación de posgrado.<sup>(6)</sup>



De acuerdo con lo anterior, Urbina Laza,<sup>(7)</sup> en su estudio relacionado con la educación de posgrado en las universidades médicas cubanas plantea, desde su posición teórica, que la superación profesional constituye un conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje que favorecen tanto la adquisición de conocimientos y habilidades como el perfeccionamiento continuo para un mejor desempeño de sus funciones y responsabilidades laborales, en correspondencia con los avances de la ciencia, la técnica, el arte y las necesidades socioeconómicas del país.

Otros investigadores<sup>(8,9)</sup> han demostrado que el mejoramiento del desempeño profesional, desde la superación, puede ser aplicado a disímiles sectores de la sociedad, de acuerdo con el sustento de la necesaria actualización de los conocimientos, a fin de apropiar las transformaciones y avances tecnológicos en aras del bienestar social. En ese orden de ideas, el proceso de superación profesional de los médicos generales integrales (MGI) sobre el uso racional de medicamentos debe responder a las necesidades relacionadas con su entorno social e ir aparejado al vertiginoso avance de la industria farmacéutica, pues, a diferencia de otros especialistas, realizan un esfuerzo extra para la selección de los fármacos, dada la variabilidad de los problemas de salud y el uso de diferentes grupos terapéuticos.<sup>(10)</sup>

Autores como Bohórquez *et al*<sup>(11)</sup> y Barba *et al*<sup>(12)</sup> refieren limitaciones en el desempeño profesional de los MGI en lo relativo al URM y plantean que existe una relación directa entre ambos procesos, lo cual justifica la necesidad de identificar el estado actual de las actividades de superación profesional, con vistas a diseñar estrategias efectivas al respecto.

Por lo antes expuesto, se decidió realizar el presente trabajo con el objetivo de caracterizar las actividades de superación profesional de los MGI relacionadas con el URM en el municipio de Santiago de Cuba.

## Métodos

Se realizó una investigación descriptiva y transversal, con enfoque cuantitativo, de 796 médicos generales integrales (universo) que laboraban en los consultorios del médico



de la familia o en los servicios de urgencias de las 17 áreas de salud del municipio Santiago de Cuba, desde enero hasta julio del 2022.

El método de muestreo empleado fue el probabilístico por conglomerado bietápico. En ambas etapas la selección se hizo de forma aleatoria simple. En la primera, el número óptimo de conglomerados se consideró en 50 % y fueron seleccionadas 9 de las 17 áreas de salud del municipio de Santiago de Cuba; en la segunda, se eligió una muestra de 269 MGI, a partir del cálculo del tamaño de esta, con un nivel de confianza de 95 %, un margen de error de 5 y una tasa de participación de 15 %.

También se tuvieron en cuenta los 35 directivos de las áreas de salud, quienes se desempeñaban como director, vicedirector de asistencia médica o jefes de los grupos básicos de cada área de salud seleccionada en el momento de la investigación. Con ellos se exploró el nivel de conocimiento sobre el URM en sus respectivas áreas.

Asimismo, para valorar las actividades de superación, se utilizaron diferentes métodos: encuestas a los MGI, entrevistas a los directivos de las áreas de salud y revisión documental del currículum vitae de dichos especialistas.

De los métodos estadísticos matemáticos, se empleó la frecuencia relativa, expresada como cálculo porcentual. Por su parte, la triangulación metodológica facilitó la identificación de las potencialidades y debilidades relacionadas con las actividades de superación de estos profesionales.

Se consideró como variable las actividades de superación profesional de los citados especialistas en cuanto al uso racional de medicamentos, la cual fue valorada mediante la frecuencia de participación en 5 indicadores, a saber:

1. Eventos científicos
2. Formas de organización de posgrado (FOP): cursos, entrenamientos o diplomados
3. Otras FOP: seminarios, talleres o conferencias especializadas
4. Autosuperación
5. Uso de recursos informáticos

Para evaluar los indicadores declarados, se utilizaron 3 instrumentos (cuestionario a MGI, entrevista estructurada a directivos y guía de revisión documental) y, para indagar



la frecuencia de realización, se empleó la escala de Likert, que comprende 5 alternativas de respuestas, presentadas de forma descriptiva; asimismo, la asignación del puntaje de cada alternativa de la escala se efectuó mediante ponderaciones por desviación sigma. De esa forma, cada una alcanzó 4, 3, 2, 1 y 0 puntos, donde el puntaje máximo se otorgó a la mayor frecuencia de realización y viceversa.

Igualmente, para el cálculo del índice se realizó la suma del producto de la puntuación recibida, según la alternativa, y el número de profesionales con esa alternativa, cuyo resultado se dividió entre el total de participantes.

El grado de afectación fue estratificado por niveles, para lo cual se tuvo en cuenta la proporción de los participantes y la puntuación obtenida en el indicador; por tanto, se consideró como sigue: nivel alto, cuando la realización de las actividades fue muy frecuente (4) o bastante frecuente (3); medio, cuando fue frecuente (2); bajo, cuando fue poco frecuente (1) o nunca las realizó (0).

Con vistas a evaluar los indicadores en cada instrumento, se consideraron los siguientes niveles según los índices: alto (2,68-4), medio (1,34-2,67) y bajo (0-1,33).

Para evaluar la validez interna, los instrumentos se aplicaron en calidad de pilotaje a un grupo de 20 MGI y a 3 directivos de un área de salud del citado municipio. Ambas poblaciones pudieron contestar los diferentes ítems de dichos instrumentos.

Esta investigación se derivó de un proyecto aprobado por el Consejo Científico y el Comité de Ética de la Investigación en Salud de la provincia de Santiago de Cuba. A todos sus integrantes se les explicó el objetivo que se perseguía y se les garantizó la confidencialidad de la información aportada. El consentimiento de participación fue solicitado de forma verbal y por escrito.

## Resultados

En la serie, 83,38 % de los encuestados refirieron que la superación sobre el URM no se realizaba o se hacía con muy poca frecuencia (tabla 1), por lo que el nivel fue valorado como bajo. El único de los indicadores en el nivel medio resultó ser la autopreparación (índice de 1,75).



**Tabla 1.** Médicos generales integrales según valoraciones de las actividades de superación desarrolladas e índice por indicadores

Indicadores relacionados con el uso racional de medicamentos (frecuencia de participación)	Valoración					Índice
	Muy frecuente (4)	Bastante frecuente (3)	Frecuente (2)	Poco frecuente (1)	Nunca (0)	
Eventos científicos		1	1	136	131	0,52
Principales formas de organización del posgrado (cursos, entrenamientos o diplomados)			1	67	201	0,26
Otras formas de organización del posgrado (seminarios, talleres o conferencias especializadas)		8	12	146	103	0,72
Autosuperación	15	46	87	98	23	1,75
Uso de recursos informáticos		10	9	203	47	0,93
Media	3	13	22	130	101	0,84
%	1,08	4,66	7,89	50,18	36,20	

Por otra parte, 61,15 % de los directivos entrevistados (tabla 2) valoraron que la frecuencia con que los MGI se superaban acerca del URM alcanzó un nivel bajo; mientras que 22,86 % de los entrevistados la consideró de nivel medio y 16,0 %, alto. La variable fue valorada de nivel medio en relación con el índice de 1,43 alcanzado.

**Tabla 2.** Directivos según valoración de las actividades de superación de los médicos generales integrales sobre el uso racional de medicamentos e índice por indicadores

Indicadores relacionados con el uso racional de medicamentos (frecuencia de participación)	Valoración					Índice
	Muy Frecuente (4)	Bastante frecuente (3)	Frecuente (2)	Poco frecuente (1)	Nunca (0)	
Eventos científicos		1	5	20	9	0,94
Principales formas de organización de posgrado (cursos, entrenamientos o diplomados)			1	15	19	0,49
Otras formas de organización de posgrado (seminarios, talleres o conferencias especializadas)	3	5	10	16	1	1,80
Autosuperación	7	8	11	9		2,37
Uso de recursos informáticos	1	3	13	15	3	1,54
Media	2,2	3,4	8	15	6,4	1,43
%	6,29	9,71	22,86	42,86	18,29	

Igualmente, los directivos refirieron que la frecuencia de participación en 3 de los indicadores fue valorada de nivel medio, de acuerdo con los índices obtenidos: la autopreparación (2,37), la participación en seminarios, talleres, conferencias y otras FOP (1,80) y el uso de recursos informáticos (1,54).

Según la revisión documental del currículum vitae de los MGI (tabla 3), la frecuencia de superación predominante fue la de nivel bajo (69,82 %), seguida por la de niveles alto y medio (21,19 y 9,00 %, respectivamente). El índice de la variable fue 1,26, lo que también se corresponde con el nivel bajo.

**Tabla 3.** Médicos generales integrales según las actividades de superación relacionadas con el uso racional de medicamentos en el currículum vitae e índice por indicadores

Indicadores relacionados con el uso racional de medicamentos (frecuencia de participación)	Valoración					Índice
	Muy frecuente (4)	Bastante frecuente (3)	Frecuente (2)	Poco frecuente (1)	Nunca (0)	
Eventos científicos			11	83	175	0,39
Principales formas de organización de posgrado (cursos, entrenamientos o diplomados)			16	83	170	0,43
Otras formas de organización de posgrado (seminarios, talleres o conferencias especializadas)		12	35	85	137	0,71
Autosuperación	123	89	35	14	8	3,13
Uso de recursos informáticos	32	29	24	171	13	1,61
Media	31	26	24,2	87,2	100,6	1,26
%	11,52	9,67	9,00	32,42	37,40	

Del total de indicadores, el único que alcanzó un nivel alto por su frecuencia fue el relacionado con la autopreparación (índice de 3,13); en tanto, la utilización de recursos informáticos obtuvo nivel medio (índice de 1,61).

En cuanto a los resultados de la triangulación metodológica (tabla 4), se observó que la variable superación profesional de los MGI sobre el URM alcanzó un nivel bajo, con un valor de media ponderada de 1,18, por lo que se considera como una debilidad.

Por otra parte, ningún indicador fue considerado de nivel alto, 2 fueron de nivel medio (autopreparación y uso de recursos informáticos, con media ponderada de 2,42 y 1,36, respectivamente) y 2 de nivel bajo (participación en seminarios, talleres o conferencias especializadas, así como en eventos científicos).

El indicador de más bajo nivel resultó ser el relacionado con la participación en cursos, entrenamientos o diplomados.

**Tabla 4.** Resultados de la triangulación metodológica

Indicadores relacionados con el uso racional de medicamentos (frecuencia de participación)	Instrumentos			Media
	Cuestionario	Entrevista	Revisión documental	
Eventos científicos	0,52	0,94	0,39	0,62
Principales formas de organización de posgrado (cursos, entrenamientos o diplomados)	0,26	0,49	0,43	0,39
Otras formas de organización de posgrado (seminarios, talleres o conferencias especializadas)	0,72	1,80	0,71	1,08
Autosuperación	1,75	2,37	3,13	2,42
Uso de recursos informáticos	0,93	1,54	1,61	1,36
Variable	0,84	1,43	1,26	1,18

## Discusión

En el presente estudio, el nivel bajo de la frecuencia con que los MGI participan en actividades de superación sobre URM se debió a que el índice de la variable fue de 1,18, lo cual se relaciona con lo descrito por autores como López *et al*<sup>(13)</sup> y Ramos *et al*,<sup>(14)</sup> quienes calificaron como insuficiente, limitada y discontinua la superación de los profesionales para lograr un adecuado desempeño en las diferentes actividades.

Entre las principales FOP figuran: curso, entrenamiento y diplomado, además de otras formas que son secundarias: seminario, taller, conferencia especializada, debate científico, autopreparación y consulta, por citar algunas.<sup>(15)</sup>

A criterios de los autores, las FOP principales son menos asequibles para los MGI; de ahí la baja frecuencia de participación, por lo que se sugiere diseñar actividades de superación de este tipo, que acrediten a las actividades que la integran, por ejemplo: un diplomado que dé crédito a cada curso o conferencia que lo conforman, de manera tal que los MGI puedan optar por la FOP idónea, en dependencia de sus necesidades de aprendizaje o tiempo disponible.

La generación y el dominio de la información científica, unido a la adecuada documentación de evidencias, representan un valioso elemento para la toma de decisiones de los prescriptores; sin embargo, a pesar del desarrollo de las tecnologías informacionales, muchos MGI no poseen suficiente conocimiento objetivo sobre los medicamentos o para evaluar y seleccionar los de mayor evidencia; por el contrario, poseen un exceso de información de medicamentos, que no siempre es confiable y



supera la capacidad humana de lectura, por lo que es necesario que la reciban de forma dosificada y orientada, con la ayuda de un profesor, mediante algunas de las FOP.<sup>(16)</sup>

En la actual serie, la autopreparación, que también es considerada una FOP, obtuvo el mejor nivel de frecuencia de realización, aunque estuvo afectada. Dada su pertinencia para los MGI, esta fue valorada como un indicador independiente, con una función protagónica en la superación de los profesionales, puesto que es la única que logra garantizar la vigencia del concepto de "superación permanente". De acuerdo con lo anterior, Lores *et al*<sup>(17)</sup> la definen como la tecnología a través de la cual el docente — para su preparación, actualización y complementación— podrá adquirir nuevos contenidos académicos no presenciales en los planos tecnológico, normativo, organizativo, investigativo y ético-humanista, de forma continua e independiente; definición aplicable a otras esferas de actuación profesional, como el URM.

Por su parte, el uso de los recursos informáticos constituye uno de los avances más importantes en la historia reciente, al estar insertado en todas las actividades de la vida cotidiana. La educación no ha quedado rezagada al respecto, pues dichos recursos permiten a los educandos perfeccionar las destrezas cognitivas, promueven el análisis y solución de los problemas, facilitan el trabajo en grupo y mejoran las habilidades del pensamiento. En este estudio se evidenció un nivel bajo en cuanto al uso de esos recursos; resultados que pueden estar relacionados con las limitaciones para el empleo de las tecnologías, como el dominio de estas y el acceso a internet o a medios digitales.

La investigación científica, además de brindar solución a los problemas, crea y amplía conocimientos que tienen varios espacios de socialización.<sup>(18)</sup> En ese sentido, Flores *et al*<sup>(19)</sup> consideran que los eventos científicos son espacios en los que se obtienen conocimientos y experiencias como parte del proceso de difusión de la investigación, por lo cual en el presente estudio la frecuencia de participación en estos eventos constituyó un indicador de superación.

Los resultados de ese indicador se relacionan con los encontrados por Rizo *et al*,<sup>(20)</sup> quienes identificaron que más de la mitad de los tutores de los residentes en MGI encuestados no participan en eventos científicos. Cabe destacar que algunas situaciones concretas han limitado la participación en estas actividades, tales como la pandemia de la COVID-19, la crisis económica y las insuficientes convocatorias a eventos de carácter



nacional e internacional en el territorio, entre otras. Hoy día, todas estas limitaciones pueden ser atenuadas con la participación en eventos virtuales.

Se concluye que, en el municipio de Santiago de Cuba, las actividades de superación profesional de los MGI relacionadas con el uso racional de medicamentos se caracterizaron por un nivel bajo en la frecuencia de realización, lo que constituye una debilidad en la educación de posgrado y se impone revertirla.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Ginebra: OMS; 2002 [citado 14/04/2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67532>
2. Salas Perea RS, Salas Mainegra L, Salas Mainegra A. Las competencias en la educación médica cubana. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022 [citado 14/04/2023]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/libros/las\\_competencias\\_educacion\\_medica/competencias\\_educacion\\_medica\\_cubana.pdf](http://bvs.sld.cu/libros/las_competencias_educacion_medica/competencias_educacion_medica_cubana.pdf)
3. Vera O. Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción. Rev. Méd. La Paz. 2020 [citado 14/04/2023];26(2):78-93. Disponible en: [http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582020000200011](http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000200011)
4. Cruz Barrios MA, Furones Mourelle JA. Experiencias del aprendizaje virtual en farmacoepidemiología. Infodir. 2021 [citado 14/04/2023];(35). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-35212021000200017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-35212021000200017)
5. Ramos Hernández L, Vega Veranes F, Casas Gross SM, Miranda Vázquez A, Alonso Ayala O. La actualización sobre el uso racional de medicamentos en el proceso de superación del médico general integral en Cuba: aspectos históricos. Medisan (Santiago de Cuba). 2021 [citado 14/04/2023];25(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192021000501244](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000501244)



6. Organización Mundial de la Salud. Uso racional de medicamentos: informe de la Conferencia de Expertos, Nairobi, 1985. Ginebra: OMS; 1986 [citado 15/04/2023]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/37403?locale-attribute=ru&mode=full>
7. Urbina Laza O. La educación de posgrado en las universidades médicas cubanas. Educ Med Super. 2015 [citado 15/04/2023];29(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412015000200017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200017)
8. Venet Perez MC, Panesso Patiño V, Cardoso Camejo L. El desempeño profesional pedagógico: retos para el docente universitario. Rev Mapa. 2022 [citado 15/04/2023];7(28). Disponible en: <https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/338>
9. López Espinosa GJ, Valcárcel Izquierdo N, Yera Alós IB, Pérez de Armas AM, Rodríguez Cruz O, de Armas Molerio IC et al. Fundamentos que sustentan la estrategia de superación profesional para la atención médica integral al trabajador. Edumecentro. 2023 [citado 15/04/2023];15(1):2453. Disponible en: <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/e2453>
10. Espín Falcón J, Acosta Gómez Y. Diseño de curso metodológico para la confección del análisis de la situación de salud. Educ Med Super. 2019 [citado 01/07/2023];33(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412019000300013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000300013)
11. Bohórquez Moreno C, Castro Vásquez C, Ríos Paternina A, Manotas Castellar M, Corbacho Bolívar B, Hernández Bello L. Prescripciones medicamentosas potencialmente inapropiadas en adultos mayores: una revisión sistemática. Duazary. 2021 [citado 01/07/2023];18(4):408–23. Disponible en: <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/4384>
12. Barba Carrillo GL, Sandoval Gómez SA, González Calva LE, Sarabia Solís DA. Prescripción de protectores gástricos en pacientes reumatológicos: análisis desde consulta externa de Gastroenterología. Rev Cuban Reumatol. 2022 [citado 15/04/2023];24(2). Disponible en: <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1045>



13. López Espinosa G, Valcárcel Izquierdo N, Lemus Lago E, Yera Alós I, González Ramírez E, Quintana Mugica R. Estrategia de superación profesional para la atención médica integral a la salud del trabajador. Edumecentro. 2021 [citado 17/04/2023];13(3):22-41. Disponible en: <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1811/html> 691
14. Ramos Vázquez J, Ramírez Rodríguez M, Rodríguez López M, Borrego Ramos VV. Superación del médico general integral sobre enfermedad renal crónica agudizada en adultos mayores. Rev Ciencias Médicas. 2022 [citado 17/04/2023];26(1):e5346. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v26n1/1561-3194-rpr-26-01-e5346.pdf>
15. Bonal Ruiz R, Valcárcel Izquierdo N, Roger Reyes MA. De la educación médica continua al desarrollo profesional continuo basado en competencias. Educ Méd. Super. 2020 [citado 21/07/2023];34(2):e2160. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000200024](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200024)
16. Pichara F, Avellaira C, Crane G, Bujis F, Reyes A, Carrintong N, et al. Medicina basada en evidencia: el peso de los datos en la sintonía final de la terapéutica. Actualidad en farmacología y terapéutica. 2019 [citado 17/04/2023];19(2). Disponible en: <https://www.socesfar.es/wp-content/uploads/2021/10/AFTV19N2-03B-Editorial-invitado-1.pdf>
17. Lores Estrada RI, Cabezas Chamizo O, Cardoso Camejo L. Valor de la autopreparación para el mejoramiento del desempeño docente. Panorama Cuba y Salud. 2018 [citado 02/09/2023];13(especial):27-30. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1025>
18. Robles Mirabal V, Serrano Díaz CA, Barrios Rodríguez T, González Ortega DM. La investigación científica como vía de superación profesional. Edumecentro. 2019 [citado 21/09/2023];11(2):220-4. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742019000200220&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000200220&lng=es).
19. Flores Nessi EM, Meléndez Mora JM, Mendoza Ysea RL. Producción científica como medio para la transformación social desde las universidades. Rev Scientific. 2019 [citado 21/09/2023];4(14). Disponible en: [http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista\\_Scientific/article/view/396](http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/396)



20. Rizo Vázquez AC, Pérez Lemus JF, Taureaux Díaz N, Gasca Hernández E, Román Pleins R, Cejas Valdés LÁ. Caracterización del tutor como figura central en la formación del médico general integral. Educ Med. Super. 2021 [citado 16/11/2023];35(3) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412021000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Leonardo Ramos Hernández: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, redacción-borrador original. Participación: 50 %.

Frey Vega Veranes: conceptualización, análisis formal, metodología, supervisión, redacción- borrador original. Participación: 15 %.

Osmany Alonso Ayala: conceptualización, análisis formal, metodología, supervisión, redacción- borrador original. Participación: 15 %.

Isel Dolores Fresnedo Canto: curación de datos, análisis formal, investigación, supervisión y validación. Participación: 10 %.

Javier Leonardo Ramos Medina: curación de datos, análisis formal, investigación, supervisión, validación. Participación: 10 %.

