

Determinantes de salud medioambiental: su contribución al componente investigativo en estudiantes de medicina

Description of environmental health determinants: their contribution to the research component in medical students

Marjories Mirabal Nápoles¹  , Helen García Prieto¹ , Bárbara María Carvajal Hernández¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey. Cuba.

 Autor para la correspondencia: maggy.cmw@infomed.sld.cu

 **Citar como:** Mirabal Nápoles M, García Prieto H, Carvajal Hernández BM. Determinantes de salud medioambiental: su contribución al componente investigativo en estudiantes de medicina. Inmedsur [Internet]. 2022 [citado fecha de acceso];5(1): e195. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/195>

RESUMEN

Introducción: el proceso formativo de la enseñanza médica en Cuba, se distingue por la fusión del modelo sanitario, con los procesos sustantivos que identifican a la Educación Superior, donde la integración docente, asistencial e investigativa privilegia la Atención Primaria de Salud.

Objetivo: describir determinantes de salud medioambientales, como forma de contribuir al proceso investigativo en el estudiante de medicina.

Método: se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal. La población de estudio fue de 415 habitantes, residentes en las 140 viviendas visitadas durante la pesquisa por COVID-19. Fueron consideradas las condiciones higiénico-ambientales como variable de la dimensión física, y cultura sanitaria y nivel socioeconómico como

variables de la dimensión social del determinante de salud medioambiental. Se utilizó la estadística descriptiva en la representación de los resultados.

Resultados: en la variable higiénico-ambiental lo más significativo fue la presencia de insectos y roedores en el 75,8 % de las viviendas. En la variable cultura sanitaria lo más relevante fue, el no lavado de manos de manera frecuente en los miembros de 56 hogares y con relación a las condiciones socioeconómicas fue identificada un 17,1 % de familias con bajo nivel cultural.

Conclusiones: la dimensión física y social de los determinantes de salud medioambientales, puede describirse con las variables identificadas. Las acciones realizadas por los estudiantes, contribuyen a su formación investigativa y ha sido un aporte importante a la contención de la COVID-19.

Palabras clave: Componente investigativo; COVID-19; Formación investigativa; Medioambiente; Pesquisa activa.

ABSTRACT

Introduction: the training process of medical education in Cuba, stands out for being the fusion of the health model, with the substantive processes that identify Higher Education, where the teaching, care and research integration privileges Primary Health Care.

Objective: to describe environmental health determinants, as a way to contribute to the research process in the Medicine student.

Method: a descriptive, prospective cross-sectional study was carried out. The people in study were 415 inhabitants, residents of the 140 homes visited during the COVID-19 investigation. Hygiene-environmental conditions were considered as a variable of the physical dimension, and health culture and socioeconomic level as variables of the social dimension of the determinant of environmental health. Descriptive statistics were used to represent the results.

Results: In the hygienic/environmental variable, the most significant was the presence of insects and rodents in 75.8 % of the dwellings. In the sanitary culture variable, the most relevant was not washing hands frequently in the members of 56 households and in relation to socioeconomic conditions, 17.1 % of families with a low cultural level were identified.

Conclusions: the physical and social dimension of environmental health determinants can be described with the identified variables. The actions carried out by the students contribute to their investigative training and have been an important contribution to the containment of COVID-19.

Key words: Research component; COVID-19; Research training; Environment; Active research.

INTRODUCCIÓN

El proceso formativo de la enseñanza médica en Cuba, singulariza por la fusión del modelo sanitario, con los procesos sustantivos que identifican a la Enseñanza Superior, donde la integración docente, asistencial e investigativa privilegia la Atención Primaria de Salud. Esto plantea a las instituciones de educación superior el reto de lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje cada vez más adecuado a las características individuales de los estudiantes y exige del docente la misión de impulsar estrategias motivadoras que integren los conocimientos y la curiosidad científica, con el fin de incorporar la investigación como un hábito en los estudiantes.¹

En la actual pandemia, en Cuba, el aporte de los estudiantes de las Ciencias Médicas constituyó un aporte esencial para la contención de esta enfermedad, a partir de las pesquisas activas como tecnología sanitaria. De manera que los estudiantes, aún en estas condiciones continuaron su proceso formativo. Espacio utilizado además para perfeccionar la formación integral desde la vinculación de la teoría con la práctica.

Como parte de esta formación, el componente investigativo se ha perfeccionado ante la necesidad de realizar mayor número de actividades desde la educación en el trabajo y sistematizar las técnicas y herramientas propias de la investigación para dar respuesta a problemas observados en el entorno durante la realización de la pesquisa activa. Todas bajo la supervisión del docente como facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje.

Uno de los aspectos más relevantes en el entorno comunitario donde los estudiantes desarrollan la educación en el trabajo, son los determinantes de salud medioambientales, que si bien implican la interacción de varios factores, constituyen elementos a profundizar por el estudiante de medicina al analizar la salud individual y colectiva desde una perspectiva intersectorial.

En tal sentido se hace necesario investigar la salud como parte de toda la problemática ambiental y relacionarla con los factores naturales y sociales del medio ambiente, lo que implica la apropiación de una cultura en salud que propicie modos de actuación y estilos de vida saludable.

Según Wendel y cols.² los determinantes de la salud se dividen en dos grupos. El primero corresponde a los determinantes sociales y el segundo a los determinantes físico-ambientales, a los que a veces también se les llaman determinantes ambientales. Estos mismos autores exponen, que otros investigadores consideran que lo ambiental es una dimensión de los determinantes sociales.

En esa categoría se incluyen lo relacionado con la exposición a contaminantes, sean del agua o del aire, así como de las características y condiciones del ambiente construido, los sistemas de transporte, el diseño urbano, los modos y estilos de vida, etc.

Al no existir en la bibliografía consultada un consenso sobre el término llamado determinantes de salud medioambientales e identificar como determinantes ambientales los aspectos físicos y sociales que pueden o no afectar la salud del individuo, las autoras, asumen la dimensión física y social y dentro de estas, las condiciones

higiénico-ambientales, cultura sanitaria y nivel socioeconómico como variables.

A partir de las consideraciones antes planteadas el objetivo de este estudio es describir los determinantes de salud medioambientales, como forma de contribuir al proceso investigativo en estudiantes de Medicina.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal, en el período de abril a julio de 2020. La población de estudio estuvo constituida por 415 habitantes residentes en las 140 viviendas visitadas durante las pesquisas por COVID-19, en las manzanas 4163 confinada

-entre las calles San Martín, Palma, San José-Rosario- y la 4959 ubicada -entre las calles José Martí, Valdés Domínguez, General Gómez y República-. Ambas pertenecientes a los Consultorios del Médico de Familia, 3 y 12 respectivamente, del Área Centro del municipio Camagüey de la propia provincia Camagüey.

Fue utilizada la Guía para Realizar Visitas de Terreno/Visitas al Hogar, según determinantes del estado de salud de la población, planteadas por Alfonso Pérez y cols.³ adecuada, a partir del objetivo y sometida a criterio de especialistas, la cual constituyó la fuente de datos definitiva del estudio. Esta incluyó en la dimensión física la variable -condiciones higiénico/ambientales y en la social las variables cultura sanitaria y nivel socioeconómico.

Dimensión	Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
			Escala	Descripción	
Física	Condiciones higiénico-ambientales	Cualitativa nominal dicotómica	Sí	Frecuencias: mide características del macro-micro ambiente	Presencia de insectos y roedores Letrina tapada Residuales sólidos tapados Alcantarillado Fosa desbordada Aguas estancadas Patio enyerbado Abasto de agua (pozo-acueducto)
			No		
Social	Cultura sanitaria	Cualitativa nominal dicotómica	Sí	Frecuencias: mide las normas sanitarias de la población	Adecuada higiene en el hogar Recipientes con agua tapados Agua hervida o clorada Lavado de manos Percepción del riesgo
			No		
	Nivel socio-económico	Cualitativa nominal politómica	Valoración subjetiva del observador Buena/ Regular/ Mala Alto/Bajo	Frecuencia: posibilidades de menos recursos para la prevención y el control, por tanto más exposición a riesgos	Estado de la vivienda Nivel cultural

Fueron utilizados además la observación participante y la entrevista con informantes clave como métodos cualitativos. Se utilizaron técnicas de trabajo, como el intercambio con los pobladores, la revisión documental, para conocer las características sociodemográficas generales de las familias del área estudiada, entrevistas con el médico y la enfermera de la familia.

Se realizaron charlas educativas para brindar información sobre el objetivo de estudio y sobre la presencia en el país, del virus causante de la COVID-19, todo a partir de la información obtenida por los diferentes medios y en correspondencia con lo que se daba a conocer sobre dicha enfermedad, por ser desconocida hasta el momento, lo que hacía que tanto el personal de salud como la población de manera general se mantuviera muy atenta. Se les explicó a las personas vinculadas con la investigación sus objetivos y la importancia de sus criterios, para describir los determinantes de salud medioambientales, al realizar una pesquisa activa y efectiva.

Para el análisis y procesamiento de la información se utilizó una microcomputadora IBM compatible, los datos fueron procesados con el programa de paquetes estadísticos SPSS (*Statistic Package for Social Science*) versión 21 para Windows. Como pruebas de estadística descriptiva se realizaron distribuciones de frecuencia en valores absolutos y porcentajes y la media aritmética; la información fue procesada con el programa Microsoft Word y las tablas y gráficos con el programa Microsoft Excel.

Se garantizó el anonimato en la información brindada y la confiabilidad en el procesamiento de los datos, como principios éticos establecidos en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas para la investigación en salud. Este estudio constituye una de las tareas de un proyecto de investigación que ejecuta la Facultad de Ciencias Médicas, aprobado por Comité de Ética de Investigaciones y su Consejo Científico.

RESULTADOS

Dimensión física y social del determinante de salud medioambiental

Los resultados más significativos encontrados en la variable higiénico-ambiental fue la presencia de insectos y roedores en el 75,8 % de las viviendas visitadas (Tabla 1).

Tabla 1. Indicadores de la variable-condiciones higiénico/ambiental durante las pesquisas por COVID-19.

Indicadores	Escala	%	Escala	%
	Sí		No	
Presencia de insectos y roedores	106	75,8	34	0,24
Presencia o no de letrina	3	0,02	137	97,8
Letrina tapada	17	12,1	123	87,8
Residuales sólidos tapados	124	88,5	16	11,5
Alcantarillado	102	72,8	38	27,2
Fosa desbordada	2	0,04	138	99,6
Aguas estancadas	7	0,05	133	95,0
Patio enyerbado	10	0,07	130	92,8
Total		47	31,1	93

En la variable cultura sanitaria, lo más relevante fue el no lavado de manos de manera frecuente en los miembros de 56 hogares (Tabla 2).

Tabla 2. Indicadores de la variable- cultura sanitaria- en las manzanas durante las pesquisas por COVID-19

Indicadores	Escala	%	Escala	%
	Sí		No	
Higiene del hogar	107	76,4	33	23,5
Agua hervida o clorada	78	55,7	62	44,2
Percepción del riesgo	82	58,5	58	41,4
Recipientes con agua tapados	105	75,1	35	25,0
Lavado de manos	75	53,5	56	40,0
Total		90	63,8	50

Con relación a las condiciones socioeconómicas fue identificada un 17,1 % de familias con bajo nivel cultural. Elementos estos que inciden de manera directa en la salud tanto individual como colectiva y que los estudiantes como futuros guardianes de la salud de la población

deben tener en cuenta para realizar las actividades de prevención y promoción, a partir de la aplicación correcta del método- clínico-epidemiológico (Tabla 3).

Tabla 3. Indicadores de la variable- nivel socioeconómico durante las pesquisas por COVID-19

Indicadores	Escala Buena	%	Escala Regular	%	Escala % Mala
	Estado de la vivienda	97	69,3	38	27,2
Nivel cultural del núcleo familiar	Alto		Bajo		
	116	82,5	24	17,1	

DISCUSIÓN

El estado general de la vivienda y el nivel cultural de la población en estas manzanas analizadas, no constituyen elementos reveladores, que incidan de manera negativa en el determinante de salud medioambiental, sin embargo, Álvarez Pérez y cols.⁴ refieren que los factores sociales y económicos que definen el entorno social y económico del individuo y las poblaciones son influencias claves en la salud, la inversión social en desarrollo humano, así como la producción y la distribución equitativa de la riqueza.

También apuntan que los valores y normas de una sociedad influyen de diferentes maneras en la salud. El bienestar de los individuos, las poblaciones, la estabilidad social, el reconocimiento de la diversidad, la seguridad, las buenas relaciones y las comunidades cohesivas proporcionan una sociedad de apoyo que reduce o evita muchos riesgos potenciales a la salud.

Estos resultados ratifican la importancia de la educación en el trabajo para lograr la integración de los métodos clínico y epidemiológico⁵ al realizar un análisis integral del proceso salud-enfermedad, que tenga presente sus múltiples y amplias dimensiones al tiempo que permite la formación del estudiante de medicina.

Se valora que las condiciones de la vivienda y el nivel cultural de los individuos, relacionados ambos indicadores

con el nivel socioeconómico como determinante de salud medioambiental, impactan directamente en la salud humana^{4,6} por ello es necesaria la formación ambiental en los estudiantes de medicina como una estrategia bien fundamentada que permita desde su modo de actuación contribuir con la sostenibilidad de individuos y comunidades saludables. Aspecto este que a criterios de las autoras aporta relevantes habilidades investigativas al estudiante en formación por la forma en que deben analizar la problemática ambiental.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en las orientaciones para promover intervenciones claves con respecto al problema de salud medioambiental⁷ recomienda realizar, medir y evaluar las intervenciones, en pos de lograr nuevas reformas sanitarias que permitan pronosticar mejoras en el estado de salud de las poblaciones e identificar la inequidad sanitaria para conseguir estructurar los comportamientos relacionados con la salud e interactuar mutuamente para alcanzarla.

Es por ello que se considera que desde el primer año de la carrera y durante la educación en el trabajo, se debe propiciar en el estudiante la interacción activa y sistemática con los problemas de salud que inciden más en la población, y en especial los problemas medioambientales en los que con una educación adecuada se pueden mitigar daños mayores que de manera irreversible influyen en la calidad de vida del individuo y de las poblaciones de manera general.

Se corrobora que en la determinación y caracterización de los indicadores hay una relación estrecha entre las condiciones higiénicas ambientales, la cultura sanitaria y el nivel socioeconómico como variables de las dimensiones físicas y sociales del determinante de salud medioambiental. De hecho, en la actual pandemia, aunque el virus afecta a cualquier estrato de la población, siguen siendo más vulnerables las poblaciones con insalubridades y situaciones económicas desfavorables.

Algunos autores⁴ ratifican que los entornos familiares y comunitarios permiten y respaldan elecciones de estilos de vida saludables por lo que constituyen influencias importantes en el fomento de la salud de las poblaciones, criterios con los que coinciden las autoras de este estudio.

Integrar la formación y la investigación constituye el nú-

cleo de la pertinencia de la Educación Superior. Este nexo define el desarrollo de un proceso de construcción contextualizado, coordinado que permitan la formación del pensamiento científico y la lógica hermenéutica de la formación investigativa⁸ de los futuros profesionales.

El conocimiento de los determinantes medioambientales es un pilar en la formación de las nuevas generaciones^{9,10} y en el estudiante de medicina además de aportar a su formación integral^{11,12}, las autoras consideran a partir de la observación y constatación del trabajo en el terreno le posibilita:

- Profundizar en los métodos y técnicas de trabajo, al apropiarse del método de empleado en la atención primaria de salud.
- Desarrollar el enfoque humanista del ejercicio de la profesión, con una visión integradora para enfrentar y dar solución a los problemas de salud.
- Formar el hábito de razonar científicamente, aplicando los conocimientos adquiridos.
- Dominar específicamente el método clínico-epidemiológico y los principios de higiene individual y colectiva.
- Ejecutar acciones que permitirán la modificación del ambiente en beneficio de la colectividad.
- Fomentar en el estudiante desde la formación inicial, los principios de la ética médica socialista, al interactuar de manera efectiva con el individuo, la familia y la comunidad.
- Aprender a trabajar de manera integrada y a darle valor al trabajo colaborativo.
- Fomentar las actitudes para socializar los resultados de su actividad investigativa no solo entre los compañeros del grupo y los docentes sino en otros contextos.

Aportes argumentados por algunos autores^{13,14,15} quienes enfatizan que en el pregrado las acciones de vigilancia y pesquisa que realizan los estudiantes para brindar atención a la población, constituyen una labor educativa e incluye acciones de promoción y prevención que inciden

en el entrenamiento de los estudiantes para el trabajo en la atención primaria de salud y en la calidad del proceso formativo.

Se coincide con Thielmann Klaus¹⁶ al plantear que es necesario identificar y estudiar más determinantes de salud e investigar en más detalle los determinantes conocidos.

Este autor ratifica, que las investigaciones publicadas al respecto reflejan dependencia de la salud de las condiciones de vida en países económicamente ricos con la especificidad en la competencia económica, el empleo y el desempleo, la libertad personal, el individualismo, el estrés social y económico, la preocupación por gastos para educación, la asistencia médica, la pensión, la inseguridad y el soporte.¹⁶

La búsqueda de soluciones a los grandes problemas de salud de la actualidad reclama la visión integrada y la preparación integral^{9,17,18} de sus profesionales. El tema abordado es una muestra de esta perspectiva, de manera que, al describir los determinantes de salud medioambiental, durante la pesquisa por COVID-19, también se pudo contribuir a la formación del componente investigativo del estudiante de medicina.

La importancia de este componente ha sido reflejada por varios autores^{19, 20} quienes señalan además que el trabajo científico estudiantil potencia la habilidad para el análisis y la valoración crítica de los resultados, donde el estudiante universitario juega un papel protagónico en el desarrollo de investigaciones que contribuyan a solucionar los problemas de su entorno y más allá de él.

CONCLUSIONES

La dimensión física y social del determinante de salud medioambiental, puede describirse con las variables condiciones higiénico-ambientales, cultura sanitaria y nivel socioeconómico. La variable higiénico-ambiental en las manzanas estudiadas, constituye un factor de riesgo para la salud tanto individual como colectiva de sus pobladores. Las actividades realizadas por los estudiantes desde la educación en el trabajo, para describir los determinantes de salud medioambientales contribuyen a su proceso formativo e incide de manera directa en el componente investigativo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

MMN: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición

HGP: Análisis formal, Investigación, Metodología, Visualización, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición

BMCH: Investigación, Metodología, Recursos, Software, Redacción, revisión y edición

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vallejo AB, Daher J, Ricón T. Investigación y creatividad para el desarrollo de competencias científicas en estudiantes universitarios de la salud. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2020 [citado 11/07/2021];34(3):[aprox. 15p.]. Disponible en: <https://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1606/1033>

2. Wendel W, Droomers M, Kremers S, Brug J, van Lenthe F. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. *Obesity Reviews* [Internet]. 2007 [citado 10/06/2021];8(5):425-40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17716300>

3. Alfonso OA, Gómez MR, Galván T, Villamil K, Díaz S. Propuesta de un instrumento docente para ser utilizado por los estudiantes de medicina como guía en la realización de la visita de terreno a partir de los determinantes del estado de salud. *Mediciego* [Internet]. 2013 [citado 10/06/2021];19(1):[aprox. 7p.]. Disponible en: <https://www.sld.cu/sitios/revsalud/mediciego/temas.php?idv=2190>

4. Álvarez AG, García A, Rodríguez A, Bonet M, de Vos P, Van Der P. Algunas evidencias cualitativas acer-

ca de la determinación de la salud en Cuba (1989 a 2000). *Rev Cubana Hig Epidemiol* [Internet]. 2009 [citado 10/02/2022];47(1):[aprox. 4p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000100002&lng=es

5. Rodríguez Z, Soler CS. Dimensiones de la educación en el trabajo en la docencia médica cubana. *Edumecentro* [Internet]. 2020 [citado 28/12/2021];12(4):[aprox. 7p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000400208

6. Labrada Y, Reyna M. La relación medio ambiente-salud: una experiencia interdisciplinaria para la enseñanza en el séptimo grado. *Roca, Rev cient educ* [Internet]. 2021 [citado 17/02/2022];17(1):[aprox. 9p.]. Disponible en: <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2224>

7. Organización Mundial de la Salud. Abordaje de los determinantes ambientales de la salud en las estrategias de vigilancia y control de vectores: orientaciones para promover intervenciones claves [Internet]. Washington: OMS; 2019 [citado 22/04/2021]. Disponible en: <http://iris.paho.org>

8. Gutiérrez A, Rodríguez KL, López D, Alfonso LE, Montea-gudo I, Hernández JE. Percepción de los estudiantes de la carrera de Medicina sobre su formación profesional. *Edu-mecentro* [Internet]. 2020 [citado 06/10/2021];12(3):[aprox. 20p.]. Disponible en: <https://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1643>

9. Acosta CA, Pérez J, Sierra J.J. La educación ambiental con enfoque integrador. Una experiencia en la formación inicial de profesores de matemática y física. *Rev Electrón Educare* [Internet]. 2019 [citado 11/06/2021];23(1):[aprox. 18p.]. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582019000100181

10. Rodríguez I, Aguilera H, Vicedo A. Curricular Strategy for Public Health and Environmental 10. Training: The Environmental Dimension in the Basic Sciences of the Medical Studies. *Rev Cubana de Invest. Bioméd* [Internet]. 2019 [citado 12/06/2020]; 38(1):[aprox. 15p.]. Disponible en: <https://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/147>

11. Rodríguez I, Vicedo A, Valcárcel N, Obregón G. Necesidad de una formación ambiental en la carrera de medicina. *Educ Méd Super* [Internet]. 2020 [ci-

tado 26/04/2021];34(4):[aprox. 12p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000400017

12. Melgarejo L, Carrete DE, Almaguer LA. Proceso de Educación ambiental en la disciplina Bases Biológicas de la Medicina. Rev Luz [Internet]. 2021 [citado 02/01/2022];20(1):[aprox. 8p.]. Disponible en: <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1089>

13. Pérez M, Lozano B. La universidad médica en el enfrentamiento a la COVID-19: retos que ha presupuesto. Educemecentro [Internet]. 2021 [citado 30/04/2022];13(2):[aprox. 4p.]. Disponible en: https://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/educmc/article/view/1635/html_683

14. Rodríguez M, Soler JA, Lluís Hernández A, González RI, Martínez A. Conocimientos sobre la COVID 19 en pacientes del CMF No. 12 y acciones preventivas del trío de pesquisa. Multimed [Internet]. 2020 [citado 3/11/2021];24(4):[aprox.15p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000400792

15. Cañete Y, Gallardo Y, Martínez SY, Peña DM. Desempeño social del especialista en Medicina General Integral en el enfrentamiento a la COVID-19. Rev Hum Med [Internet]. 2020 [citado 05/08/2021];20(2):[aprox. 13p.]. Disponible: https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202020000200297&lng=es

16. Klaus T. Determinantes de salud, potencial investigativo y estratégico de la Medicina General Integral. Rev Cubana Med Gen Integ[Internet]. 2005[citado 17/07/2021];21(5-6):[aprox. 7p.]. Disponible en: <https://>

www.researchgate.net/publication/317522989_Determinantes_de_salud_potencial_investigativo_y_estrategico_de_la_Medicina_General_Integral

17. Morales R, Mas P, Castell P, Arocha C, Valdivia NC, Druyet D, et al. Transformaciones en el sistema de salud en Cuba y estrategias actuales para su consolidación y sostenibilidad. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 23/10/2021];42(25):[aprox. 10p.]. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2018.v42/e25/>

18. Díaz J, Valdés M. La pandemia de COVID 19 y sus implicaciones en la concepción, diseño e instrumentación didáctica de la educación médica superior cubana. Medisur [Internet]. 2020 [citado 23/10/2021];18(3):[aprox. 12p.]. Disponible en: <https://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4677>.

19. Mirabal M, Llanes LL, Cadenas J, Carvajal BM, Betancourt M. Interdisciplinariedad e investigación formativa desde la asignatura Célula, tejidos y sistema tegumentario. Medisur [Internet]. 2020 [citado 11/09/2021];18(4):[aprox. 22p.]. Disponible en <https://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4507>

20. Chávez D, Capote J. Educación a distancia, trabajo independiente y responsabilidad en estudiantes de medicina en tiempos de COVID-19. Medisur [Internet]. 2020 [citado 13/08/2021];18(5):[aprox. 2p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4803>

Recibido: 25 de enero de 2022

Aceptado: 2 de marzo de 2022

Publicado: 21 de abril de 2022



Este artículo de la **Revista Inmedsur** está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso la **Revista Inmedsur**.