

Estrategia de intervención comunitaria con el enfoque “Una Salud” en un barrio vulnerable de Pinar del Río

Community intervention strategy with the “One Health” approach in a vulnerable neighborhood of Pinar del Río

Guillermo Alejandro Herrera Horta ^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-0055-7429>

Zurelys Gutiérrez García ¹ <http://orcid.org/0000-0002-8782-4445>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: guillermoalejandroherrerahorta@gmail.com

Recibido: 19/06/2024.

Aprobado: 03/09/2024.

RESUMEN

Introducción: La implementación del enfoque “Una Salud” en la estrategia sanitaria implica mayor preparación de la comunidad en todos los sectores para el logro de la salud óptima de las personas, los animales, las plantas y el ambiente, sobre todo en los barrios vulnerables.

Objetivo: Diseñar una estrategia de intervención comunitaria con enfoque “Una Salud” en el barrio vulnerable “5 de Septiembre” de Pinar del Río, de abril a diciembre de 2023.

Método: Se realizó una intervención educativa con la participación comunitaria de un universo de 1703 personas mayores de 18 años de edad, de los Consultorios Médicos No. 8 y 10 del policlínico “Pedro Borrás Astorga” en el municipio Pinar del Río. Se seleccionó una muestra de 45 personas a través de un Muestreo por Conglomerados Bietápico. Se aplicó una encuesta antes y después de la intervención educativa.

Resultados: Existió una mayor participación de personas con edades entre 30 y 44 años, del sexo masculino (23 personas) y con nivel de escolaridad secundaria básica (27 personas). Los desafíos del enfoque “Una Salud” con mayor desconocimiento antes de aplicar la

intervención fueron la resistencia antimicrobiana (91,9 %) y la inocuidad de los alimentos (71,1 %). Se incrementó el número de personas que participaban en acciones para la sostenibilidad de la salud comunitaria desde el enfoque “Una Salud” (95,5 %).

Conclusiones: La estrategia de intervención comunitaria desarrollada en el barrio vulnerable “5 de Septiembre” de Pinar del Río logró un impacto en la transformación del conocimiento comunitario sobre el enfoque “Una Salud”.

Palabras clave: conocimiento, inocuidad de los alimentos, personas, plantas, salud

ABSTRACT

Introduction: The implementation of the "One Health" approach in the health strategy implies greater preparation of the community in all sectors to achieve optimal health of people, animals, plants and the environment, especially in vulnerable neighborhoods.

Objective: To design a community intervention strategy with the “One Health” approach in the vulnerable neighborhood “5 de Septiembre”, Pinar del Río, from April to December 2023.

Method: An educational intervention was implemented with the community participation of 1703 people over 18 years of age, from Medical Offices No. 8 and 10 of the “Pedro Borrás Astorga” polyclinic in the Pinar del Río municipality. A sample of 45 people through a Two-stage Cluster Sampling was selected. A survey was administered before and after the educational intervention.

Results: There was a greater participation of people aged between 30 and 44 years old, male sex (23 people) and with a basic secondary education level (27 people). The lesser-known challenges of the “One Health” approach, before applying the intervention, were antimicrobial resistance (91.9%) and food safety (71.1%). The number of people participating in actions for the sustainability of community health from the “One Health” approach increased (95.5%).

Conclusions: The community intervention strategy developed in the vulnerable neighborhood “5 de Septiembre” of Pinar del Río made an impact in the transformation of community knowledge about the “One Health” approach.

Keywords: knowledge, food safety, people, plants, health

Introducción

La Conferencia Internacional de Atención Primaria de Salud, reunida en Alma-Ata, URSS, el 12 de septiembre de 1978, expresó la necesidad de una acción urgente de todos los gobiernos, profesionales sanitarios e implicados en el proceso salud - enfermedad a nivel mundial para proteger y promover la salud de todas las personas y comunidades del mundo.⁽¹⁾

Algunos de los cambios mundiales recientes en sistemas socioecológicos y las determinantes de la salud, ha consolidado la necesidad de adoptar un enfoque interdisciplinario y multisectorial en el manejo de la salud de los seres humanos, los animales y los ecosistemas. A nivel internacional se ha coincidido en denominar “Una Salud” a esta nueva manera de enfrentar los desafíos que plantea en la actualidad la promoción de la salud a nivel global desde una perspectiva sistémica y multidisciplinaria.⁽²⁾

El concepto de “Una sola salud” surgió de la consideración de las grandes oportunidades ligadas a la protección de la salud pública por medio de las políticas de prevención y control de patógenos en las poblaciones animales en la interfaz entre el hombre, el animal y el medio ambiente. Entre los desafíos a abordar desde la perspectiva de “Una Salud” se encuentran la reemergencia y propagación de las zoonosis, la seguridad e inocuidad alimentaria, la resistencia antimicrobiana, disponibilidad e inocuidad de agua, la disposición final de los desechos sólidos, la contaminación ambiental y el cambio climático.⁽³⁾

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 (ODS 11) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fija en su meta primera “asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales”.⁽⁴⁾

Se consideran como barrios vulnerables aquellos que presentan carencias de infraestructura en forma de servicios y equipamientos básicos como agua, saneamientos, alcantarillado, electricidad y servicios de vialidad, entre otros.⁽⁵⁾

En Cuba se han identificado mil 236 comunidades en situación de vulnerabilidad y el 95 % de ellas se encuentran en proceso de transformación integral, en las que se llevan a cabo proyectos de transformación encaminados a la búsqueda de soluciones a las principales problemáticas y que se logre así propiciar cambios en los estilos de vida de las personas que en estos lugares habitan.⁽⁶⁾

La necesidad de contribuir a la transformación de las condiciones presentes en los barrios vulnerables de Pinar del Río, relacionadas con los crecientes desafíos ante la emergencia,

prevención y control de peligros para la salud de personas, animales y cultivos, ha servido de estímulo para realizar esta investigación, que tiene como objetivo diseñar una estrategia de intervención comunitaria con enfoque “Una Salud” en el barrio vulnerable en transformación “5 de Septiembre” del Consejo Popular Carlos Manuel del municipio Pinar del Río, en el período abril – diciembre de 2023.

Método

Se realizó una investigación tipo intervención educativa con participación comunitaria en el período abril – diciembre de 2023, en el barrio vulnerable en transformación “5 de Septiembre”, enclavado en el área de salud “Pedro Borrás Astorga” en los Consultorios Médicos No 8 y 10, se considera como universo de estudio la totalidad de la población mayor de 18 años (U=1703), pertenecientes a estos consultorios.

La selección se realizó a través de Muestreo por Conglomerados Bietápico con probabilidades proporcionales al tamaño de las Unidades de Primera Etapa (UPE). Como UPE se seleccionaron los dos Consultorios Médicos y dentro de estos por muestreo simple aleatorio las unidades de análisis seleccionadas (15 en cada consultorio médico, que incluyó a un representante de las organizaciones de masa Comité de Defensa de la Revolución y Federación de Mujeres Cubanas). La muestra quedó conformada por 45 personas.

Como criterios de inclusión se definieron: tener más de 18 años de edad y no padecer de discapacidad mental. Se excluyeron del estudio los que no dieron su consentimiento informado.

Las técnicas educativas empleadas fueron la lluvia de ideas, charlas educativas, producción de plegables y barrios debate.

Los desafíos del enfoque “Una Salud” abordadas en la intervención fueron la salud medioambiental, la atención a mascotas y otros animales, disposición y utilización del agua de consumo, la inocuidad de los alimentos, la resistencia antimicrobiana y la disposición de los desechos sólidos y líquidos.

Las variables fueron edad, sexo, nivel de escolaridad, conocimiento global sobre el enfoque “Una salud”, conocimientos sobre los desafíos del enfoque “Una Salud” y participación de los miembros de la comunidad en la sostenibilidad de la salud comunitaria desde el enfoque “Una Salud”.

Los datos se procesaron a través de una Base de Datos -en EXCEL-, en la que se transcribieron los datos consignados en el cuestionario elaborado y aplicado para tal fin.

El procesamiento de los datos se efectuó a través de los paquetes de programas SPSS versión 19,0 y el paquete estadístico Epidat versión 3.1, se calcularon medidas de resumen para variables cualitativas: frecuencias absolutas y porcentajes, además la diferenciación porcentual de los indicadores entre el momento inicial y final. Para evaluar la efectividad de la estrategia de intervención educativa se utilizó la prueba de Ji cuadrado, con un nivel de confiabilidad del 95 %.

La investigación se realizó siguiendo lo establecido en los principios éticos recogidos en la Declaración de Helsinki y revisiones posteriores. El inicio fue precedido de un consentimiento informado con todas las personas.

Resultados

Existió una mayor participación en la estrategia de personas con edades entre los 30 a 44 años de edad (60,1 %) y del sexo masculino 23 personas (51,1 %). (Tabla I)

Tabla I. Distribución de la muestra según grupos de edad y sexo.

Grupo de edad	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
18 – 29	7	15,5	5	11,1	12	26,6
30 – 44	12	26,6	15	33,3	27	60,1
45 – 59	3	6,6	2	4,4	5	11,1
60 y más	1	2,2	0	0	1	2,2
Total	23	51,1	22	48,8	45	100

Fuente: encuesta

La mayoría de las personas tienen un nivel de escolaridad de secundaria básica, 27 personas para un 60,1 %. (Tabla II)

Tabla II. Distribución según nivel de escolaridad y sexo.

Grupo de edad	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Primaria	7	15,5	5	11,1	12	26,6
Secundaria básica	12	26,6	15	33,3	27	60,1
Pre universitario	3	6,6	2	4,4	5	11,1
Universitario	1	2,2	0	0	1	2,2
Total	23	51,1	22	48,8	45	100

Fuente: Cuestionario

Antes de aplicar la intervención solo el 6,6 % de las personas conocían sobre el enfoque “Una Salud” y después de aplicada, el 97,7 % de las personas lograron conocer sobre este enfoque y sus beneficios para sostener la situación de salud de la comunidad, debido a lo cual este resultado se consideró estadísticamente significativo.(Tabla III)

Tabla III. Distribución según conocimiento global sobre el enfoque “Una salud” antes y después de la intervención.

Conocimientos sobre el enfoque “Una Salud”	Antes		Después	
	No	%	No	%
Conocen	3	6,6	44	97,7
No conocen	42	93,3	1	2,2
Total	45	100	45	100

$\chi^2=31,79$ $p=0.00(S)$

Los desafíos del enfoque “Una Salud” con mayor desconocimiento en las personas antes de aplicar la intervención fueron la resistencia antimicrobiana en 41 personas (91,9 %) y la inocuidad de los alimentos en 32 personas (71,1 %). Después de aplicada, se mejoró el conocimiento sobre todos los desafíos del enfoque “Una Salud” abordados en la intervención, resultando estadísticamente significativo. (Tabla IV)

Tabla 4. Conocimientos sobre los desafíos del enfoque “Una Salud” antes y después de la aplicación de la intervención.

"Una Salud"	Bien		Regular		Mal		Bien		Regular		Mal	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Salud medioambiental	8	17,7	13	28,8	24	53,3	39	86,6	4	8,8	2	4,4
Atención a mascotas y otros animales	10	22,2	19	42,2	16	35,5	31	68,8	11	24,4	3	6,6
Disposición y utilización del agua de consumo	14	31,1	10	22,2	21	46,6	40	88,8	4	8,8	1	2,2
Inocuidad de los alimentos	2	4,4	11	24,4	32	71,1	29	64,4	10	22,2	6	13,3
Disposición de los desechos sólidos y líquidos	9	20	16	35,5	20	44,4	32	71,1	8	17,7	5	11,1
Resistencia antimicrobiana	1	2,2	3	6,6	41	91,1	23	51,1	12	26,6	10	22,2

Predominaron los miembros de la comunidad 40 (88,8 %) que no participaban en acciones para la sostenibilidad de la salud comunitaria desde el enfoque “Una Salud” antes de aplicar la intervención, situación que se revirtió de manera positiva después de aplicar la misma, a 43 miembros de la comunidad (95,5 %) que se integraron a estas acciones y con este enfoque. (Tabla V)

Tabla V. Participación de los miembros de la comunidad en la sostenibilidad de la salud comunitaria desde el enfoque “Una Salud” antes y después de la intervención.

Participación de miembros de la comunidad	Antes		Después	
	No	%	No	%
Participa	5	11,1	43	95,5
No participa	40	88,8	2	4,4
Total	45	100	45	100

Discusión

La estrategia de intervención educativa con enfoque “Una Salud” en un barrio vulnerable en transformación de Pinar del Río, se concibe como un proceso organizado, educativo y formativo, dinamizado por el accionar de los estudiantes de Medicina en virtud de lograr en los individuos, las familias y las comunidades de los barrios vulnerables en transformación, la preparación para los retos actuales y futuros a la salud, en la interfaz entre los seres humanos, los animales y el medioambiente.

En la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, se formalizó la definición de participación comunitaria como: “Proceso en virtud del cual los individuos y la familia asumen responsabilidades en cuanto a su salud y bienestar propio y de la colectividad y mejoran la capacidad de contribuir a su propio desarrollo económico y comunitario”. Esto le permite ser agentes de su propio desarrollo.⁽⁷⁾

A partir de esta consideración, los autores reconocen que los estudiantes de Medicina durante su formación deben convertirse en protagonistas del trabajo comunitario y en el diseño e implementación de estrategias de intervención y de promoción de salud, para trabajar de manera conjunta en la comunidad, integrando la salud humana, animal, los cambios medioambientales y la labor de la comunidad universitaria en función de revertir la situación de salud en los barrios vulnerables en transformación.

La promoción de salud es el resultado de un proceso complejo que engloba el fortalecimiento de las capacidades de los individuos y de las comunidades para tomar sus decisiones y a pesar estar directamente vinculada a la autonomía de los sujetos, la población pocas veces aparece como protagonista de sus cuidados de salud.⁽⁸⁾

En la actualidad, la salud humana y animal se sitúan en un escenario complejo asociado al cambio global, que desafía los paradigmas a los que tradicionalmente habían estado enfrentadas ambas disciplinas. El establecimiento de mecanismos eficaces de colaboración entre los sectores de la salud pública, la sanidad animal, la producción agropecuaria y el medioambiente se ha considerado por mucho tiempo como una prioridad para muchos países del mundo.⁽⁹⁾

A nivel institucional y a escala global, en 2008 la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), tomaron formalmente el concepto “Una Salud” con el objetivo de abordar los problemas sanitarios en la interfaz hombre-animal-ambiente.⁽¹⁰⁾

Según la OMS, “Una salud” constituye un enfoque integrado y unificador, cuyo objetivo es equilibrar y optimizar de manera sostenible la salud de las personas, los animales y el ecosistema; al reconocer que la salud de los humanos, los animales domésticos y salvajes, las plantas y el ambiente, incluyendo los ecosistemas, están estrechamente vinculados y son interdependientes”.⁽¹¹⁾

Resultados similares a los obtenidos en esta investigación relacionados con la salud medioambiental obtuvieron Hidalgo Gómez A. et al,⁽¹²⁾ tras la aplicación de una estrategia de intervención comunitaria ambiental en la comunidad “La Reforma” de la Isla de la Juventud, en la que se logró transformar positivamente el entorno evaluado, a partir de los conocimientos ambientales adquiridos por los pobladores y del incremento en el nivel de vida producido por los cambios económicos y sociales en la comunidad.

Según el estudio de Arboleda Tabares et al,⁽¹³⁾ la mayoría de las investigaciones sobre el uso adecuado del agua de consumo se enfocan en el análisis ambiental y económico, por lo que se hace necesario desarrollar intervenciones educativas, que garanticen la preparación necesaria de la comunidad con el fin enfrentar los riesgos a la salud relacionados con el uso inadecuado del agua de consumo y las afectaciones a la salud.

El enfoque “Una Salud” también concibe la prevención y el tratamiento de las enfermedades en animales transmisibles al ser humano y enfatiza que, estas deben ser objeto de estrategias de promoción de la salud con el fin de contribuir a evitar las zoonosis y mejorar la salud humana cada vez más exigida.⁽¹⁴⁾

Sosa R y et al,⁽¹⁵⁾ reportan en un proyecto de extensión que fue generado por docentes y estudiantes comprometidos con la tenencia responsable de mascotas y con la promoción y prevención de enfermedades zoonóticas, la realización de campañas de esterilización, desparasitación y vacunación antirrábica, charlas en colegios y campañas de difusión a través de medios, bajo el enfoque “Una Salud”.

En el estudio efectuado por Blanco Borrego et al,⁽¹⁶⁾ quedó demostrada la importancia de la educación sanitaria para la prevención de las enfermedades de transmisión por alimentos, al despertar en la conciencia de los decisores el garantizar las condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud.

La disposición final de los residuales sólidos y líquidos, a nivel mundial, representan uno de los más grandes peligros ambientales, sociales y sobre todo en la salud de los pobladores,

debido a que la presencia de vectores en los basureros incrementan el riesgo de enfermedades infecciosas y son los responsables de más de la cuarta parte de las muertes a nivel mundial.⁽¹⁷⁾

Vega Saucedo ER et al,⁽¹⁸⁾ demostraron en su investigación, que a través de un modelo andragógico mediante los principios de participación y horizontalidad, los participantes además de sentirse actores sociales que contribuyen en el cuidado de la salud de la población, generó mayor compromiso para aprender y hacer y modificar en positivo los conocimientos de los participantes en el programa sobre manejo de residuos sólidos.

Giono Cerezo S et al,⁽¹⁹⁾ refieren que los antimicrobianos usados en veterinaria y en salud humana pertenecen a las mismas familias y comparten similares mecanismos de acción, lo que incrementa los riesgos de transmisión de bacterias resistentes entre el ser humano y los animales y de resistencia antimicrobiana.

Los autores consideran que se hace necesario trabajar en conjunto veterinarios y personal que atiende la salud humana para registrar con precisión el consumo y destino de antimicrobianos y monitorear la eventual aparición de la resistencia antimicrobiana, la cual supone una amenaza cada vez mayor para la salud pública mundial y requiere medidas por parte de todos los sectores del gobierno y la sociedad.

Una de las características de la intervención comunitaria es la participación de la ciudadanía, esta juega un rol clave y protagónico. De hecho, la intervención comunitaria implica trabajar de manera conjunta para objetivos comunes, en los cuales la misma participación es entendida como una meta, con un enfoque inter y transdisciplinar, desde las comunidades hasta el nivel global.

A criterio de los autores, la intervención de estudiantes y profesionales de la salud en la comunidad es muy importante, puesto que ayuda a un grupo de personas a reconocer sus necesidades en común y a resolver las necesidades sociales y personales con la participación y ayuda al individuo, grupo o comunidad.

Bajo este precepto, la aplicación de esta estrategia de intervención logró incorporar al 95,5 % de los miembros de la comunidad que participaron en ella a integrarse a las acciones para promover procesos participativos y colaborativos entre todos los actores implicados y contribuir así a la mejora de su realidad comunitaria en aspectos de salud bajo el enfoque “Una Salud”.

Conclusiones

El enfoque basado en “Una Salud” abre una nueva perspectiva para mejorar los resultados en la promoción de la Salud Pública. La estrategia de intervención comunitaria desarrollada en el barrio vulnerable en transformación “5 de Septiembre” de Pinar del Río, logró un impacto en la transformación del conocimiento comunitario acerca del enfoque “Una Salud” como una perspectiva integral para abordar las amenazas hacia la salud en la interfaz entre los seres humanos, los animales y el medioambiente, presentes en los barrios vulnerables.

Referencias bibliográficas

1. Peraza de Aparicio CX, Zurita Barrios NY. Una mirada a la atención primaria desde Alma-Ata hasta Astaná. *Cul Cuid.* 2022 [citado 27/06/2023]; 26(62):151-162. Disponible en: <https://culturacuidados.ua.es/article/view/2022-n62-Una-mirada-a-la-atenci%C3%B3n-primaria-desde-Alma-Ata-hasta>
2. Vidal Ledo MJ, Armenteros Vera I, Aparicio Suárez JL, Morales Suárez I, Portuondo Sao M. Una Salud. *Educ Med Super.* 2021[18/05/2024];35(2).Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000200018&lng=es.
3. Torres Castro MA, Rivero Juárez A. Antecedentes, definiciones y desafíos sobre el enfoque “Una Salud” en Medicina Veterinaria. *Bioagrobiencias.*2023 [citado 05/07/2024];16(2). Disponible en: <https://www.revista.ccba.uady.mx/ojs/index.php/BAC/article/view/5149>
4. Lonso Becerra A, Baños Martínez MA, Columbié Santana M. Los objetivos de desarrollo sostenible desde la proyección estratégica de la educación superior. *Ing Ind.*2021 [citado 05/04/2023];42(1):62-77.Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000100062

5. Torres Pérez R. La transformación productiva en Cuba y las propuestas contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo hasta 2030. Eco Desarrollo. 2020 [citado 05/05/2023];164(2): Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842020000200002

6. González Díaz Y, Mariño Vivar JL, Roldan Ruenes AF, González Fontes R. La gobernanza: un reto para la gestión municipal en Cuba. Rev Retos.2023 [citado 02/04/2024]; 17(2):Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552023000200008

7. Herrera Rodríguez R, Enrich Justiz NC, Armenteros Chávez L, Serra Toledo R, Mendoza Herrera YM. Prevención de Enfermedades y Promoción de Salud en el Adulto Mayor con acciones desde la Extensión Universitaria. RRP.2022 [citado 04/09/2024];10(1):105-120. Disponible en:

<https://rrp.cujae.edu.cu/index.php/rrp/article/view/291>

8. Soto S. One Health (una sola salud) o cómo lograr a la vez una salud óptima para las personas, los animales y nuestro planeta. Barcelona: ISGlobal - Instituto de Salud Global de Barcelona; 06/04/2021[citado 04/09/2024]. Disponible en:

<https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/one-health-una-sola-salud-o-como-lograr-a-la-vez-una-salud-optima-para-las-personas-los-animales-y-nuestro-planeta/90586/0>

9. FAO, OIE, OMS. Adopción de un enfoque multisectorial "Una Salud". Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas en los países. Quebec, Canadá: FAO,OIE,OMS;2019 [citado 05/05/2024]. Disponible en:

https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Media_Center/docs/pdf/PortailOH/ES_TripartiteZoonosesGuide_webversion.pdf

10. Contrera D. El enfoque multisectorial de la OMS "Una salud".Ginebra: OMS/OPS.2018 [citado 02/04/2023]. Disponible en:

<https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/no2.pdf>

11. Hidalgo Gómez A, Romero Suárez P, Martínez Torres CL. Estrategia de intervención comunitaria ambiental aplicada a la comunidad rural La Reforma en la Isla de la Juventud. Rev Nov Pob. 2016 [citado 11/05/2023];12(24).Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782016000200008&lng=es&tlng=es

12. Arboleda Tabares DA, Reyes Talero JE, Quijano Pérez SA, Alvear Rodríguez C A. La Huella Hídrica como estrategia educativa para el consumo responsable del agua en la Universidad Santiago de Cali. Estud Pedagóg.2022; 48(2):131-158.

13. Vallant B. Una sola salud. Boletín OIE.2020 [citado 08/03/2024];2013-1. Disponible en:

https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Publications_&_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull_2013-1-ESP.pdf

14. Sosa RA, Torres PA, Álvarez MA, Chávez EJ. Tenencia responsable de mascotas y enfermedades zoonóticas en el Valle Medio. Vetec. 2022 [citado 07/08/2024];3(1):11-15p.

Disponible en: <https://repo.unlpam.edu.ar/handle/unlpam/7919>

15. Blanco Borrego J, Rodríguez Font RJ, Díaz Pérez M, Miló León O. “Sistema de gestión de información de actores y sectores en la producción de alimentos de Pinar del Río”. COODES.2022[citado 08/05/2023];10(1):227-239.Disponible en:

<https://coodles.upr.edu.cu/index.php/coodles/article/view/510/926>

16. Vargas Restrepo CM, Gutiérrez Monsalve JA, Vélez Rivera DA, Gómez Betancur MA, Aguirre Cardona DA, Quintero Osorio LA, et al. Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. Pensamiento Gestión. 2021[citado 05/08/2024];(50):117-152. Disponible en:

<https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/13420/2144214458>

68

17. Vega Saucedo ER, Alcedo Fera KV, Jáuregui Iparraguirre PK, Mendoza Ludeña L, Najarin E, Contreras Rivera RJ. Gestión de residuos sólidos hospitalarios y salud ambiental en los centros hospitalarios. Rev Multidisciplinar.2022 [citado 02/04/2024];6(6): 2359-2383. Disponible en:

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3685/5571>

18. Giono Cerezo S, Santos Preciado JI, del Rayo Morfín M, Torres López FJ, Alcántar Curiel MD. Resistencia antimicrobiana. Importancia y esfuerzos por contenerla. Gac Méd Méx.2020 [citado 02/08/2024];156(2): 172-180. Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000200172

19. Romero Pacios O, Rojas Capote Y, Vázquez Penelas A. “Realidades y desafíos de la participación comunitaria para la prevención social. La experiencia de "Soñarte". COODES. 2023 [citado 05/07/2024];11(1): 573p. Disponible en:

<https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/573/1070>

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Financiamiento

No se recibió financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Contribución de autoría

GAHH: conceptualización, curación de datos, análisis formal, metodología, recursos, supervisión, validación, verificación, visualización, redacción, revisión y edición.

ZGG: redacción-borrador original, redacción, revisión y edición.