

**Cultivar una ética desde la educación ambiental en las ciencias médicas**

Zaddys Ahimara Ruiz Hunt<sup>1\*</sup>, Alexis Ricardo Gregori Caballero<sup>2</sup>, Ubaldo Roberto Torres Romo<sup>3</sup>, Neyda Fernández Franch<sup>4</sup>

1. Doctora en Medicina Veterinaria. Máster en Producción Animal Sostenible. Profesor Asistente. Centro de Inmunología y Productos Biológicos (CENIPBI). Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba. e-mail: [hunt.cmw@infomed.sld.cu](mailto:hunt.cmw@infomed.sld.cu) <https://orcid.org/0000-0002-2097-7711>
2. Licenciado en Ciencias Biológicas. Máster en Gestión de la Calidad y Ambiental. Profesor Asistente. Centro de Inmunología y Productos Biológicos (CENIPBI). Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.
3. Ubaldo Roberto Torres Romo: Licenciado en Bioquímica. Máster en Educación Médica. Profesor e Investigador Auxiliar. Centro de Inmunología y Productos Biológicos. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba.
4. Dra. en Estomatología. Máster en Ciencias de la Educación, Profesor e Investigador Auxiliar. Departamento de Ciencias Básicas Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba

**Resumen**

La educación ambiental constituye un movimiento ético y político basado en valores para la transformación social. La universidad como órgano social de utilidad colectiva debe desempeñar un papel importante en el desarrollo del saber ambiental de sus estudiantes y trabajadores. El objetivo de este trabajo es socializar algunos aspectos sobre: cómo cultivar una ética desde la educación ambiental en las ciencias médicas en estudiantes, y trabajadores, para ello se hace un recorrido sobre el surgimiento de la problemática ambiental, la ética hacia el cuidado del medio ambiente y se ponen a consideración herramientas de utilidad al respecto posibles a contextualizar en las facultades de medicina cubana. Se concluye que, es oportuno y ético fortalecer el compromiso con el medio ambiente de los estudiantes y trabajadores de la salud pública, en su tránsito por la Universidad de Ciencias Médicas, mediado por acciones curriculares y de extensión universitaria, que permitan el desarrollo de los procesos en armonía con el medio ambiente.

Palabras clave: Universidad, ciencias medias, ética, medio ambiente

**Introducción**

La intervención del hombre en la naturaleza comenzó hace miles de años, este proceso de daños debidos a su actividad fue escaso y lento en sus inicios, sin embargo, hoy día se acelera por el uso de sustancias químicas en la agricultura, en la industria, por el uso irracional de los recursos naturales y la contaminación, entre otros factores; en la actualidad se destruye en minutos lo que la naturaleza construyó en siglos o milenios.<sup>1</sup> Esta interacción entre el hombre y la naturaleza, al presente, ha originado lo que se denomina la problemática medioambiental.<sup>2</sup>

Uno de los tópicos relacionados con el medio ambiente, y que actualmente preocupa a la humanidad, es el cambio del clima global, el aumento de la temperatura y sus consecuencias sobre las diferentes formas de vida.<sup>3</sup>

Mundialmente se realizan acciones y se adoptan políticas en el orden ecológico, político, social o económico que tienen como fin primordial mejorar las relaciones del hombre con el ambiente que lo rodea, pero esto aún es insuficiente; el conflicto de intereses entre naciones y, a su vez, entre actores sociales y del estado dificulta el cumplimiento de este objetivo.<sup>3</sup>

En Cuba, las investigaciones y los nuevos conocimientos sobre el clima, el cambio climático y sus impactos, han constituido objeto priorizado de estudio desde hace varias décadas. La condición de archipiélago y su ubicación geográfica en el mar Caribe, la hacen altamente vulnerable a los eventos asociados a la variabilidad climática, con gran incidencia en sectores económicos como la agricultura y turismo, en los aspectos sociales como la salud y la ubicación de sus principales asentamientos urbanos en la zona costera, a lo que habría que agregar la alta fragilidad de sus recursos naturales y ecosistemas.<sup>4</sup>

Desde la praxis, en la solución de los problemas ambientales resulta importante el aspecto social, mediante una transformación real de actitudes y comportamientos individuales y colectivos. Esto es un proceso lento y largo, en tanto que la degradación medioambiental avanza de forma rápida y con dimensión global. Por tal razón, se debe pensar y actuar en correspondencia con el nivel y perfil ocupacional, ya que el hombre transforma la naturaleza a medida que se desarrolla, que crece su tecnología, pero la naturaleza tiene sus leyes, y no se puede revolucionar impunemente. En este sentido, la Educación Ambiental desempeña un papel fundamental a diferentes niveles de la sociedad; en la universidad, el establecimiento de programas docentes en los planes de estudio con la inclusión de toda la problemática ambiental se hace absolutamente necesario y de urgente aplicación, pues es evidente la gran demanda de estos conocimientos a nivel profesional<sup>2</sup>.

Teniendo en cuenta lo significativo del tema ambiental, los autores consideran necesario socializar algunos aspectos sobre: cómo cultivar una ética desde la educación ambiental en las ciencias médicas en estudiantes, y trabajadores hacia su entorno,

## **Desarrollo**

Durante la llamada revolución industrial, el desarrollo tecnológico sistemático inició la agresión al medio ambiente cuyas consecuencias hoy repercuten sobre todos los seres vivos y el medio natural en que viven ocasionándoles daños.<sup>6</sup> En los últimos 50 años el calentamiento global se ha acentuado. El cambio climático es el efecto que percibimos como consecuencia; este fenómeno se expresa en transformaciones en la temperatura, humedad, velocidad del viento, etc. Contrarrestarlo es el desafío más importante de nuestra época porque incluye interacciones complejas entre procesos climatológicos, ambientales, económicos, sociales, políticos e institucionales.<sup>7</sup>

Por otra parte; lo ambiental o medio ambiente se precisa como un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos, los demás seres vivos y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, ya sean de carácter natural, transformados, o creados por el hombre.<sup>8</sup>

El término "educación ambiental" se utilizó por primera vez en 1972, en Estocolmo, en la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente, y desde entonces se le ha concedido preponderancia para generar cambios necesarios mediante la adquisición de conocimientos, actitudes y valores, que permitan enfrentar seriamente la crisis ambiental con miras a alcanzar una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones. Es un proceso educativo para cada individuo, familias, comunidades, la sociedad y el Estado, que posibilita tomar decisiones y actuar en pro del desarrollo sostenible y sustentable mundial.<sup>9</sup> Consideramos este tema muy relacionado con la ética, definida como el conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida, y concebida como parte de la filosofía que trata del bien y del fundamento de sus valores.<sup>10</sup>

Tradicionalmente el concepto de la ética no estaba ligado a los aspectos referentes al medio ambiente. Las cuestiones de la relación entre el ser y el deber, la causa y el fin, que son de su dominio, estaban circunscritos a una esfera que lo excluía, al no tener en cuenta las condiciones globales de la vida humana ni el futuro remoto. Solo en décadas muy recientes este tema constituye una preocupación ética pues se ha transformado tanto el medio que se ha puesto en peligro la existencia de la vida en el planeta.<sup>6</sup>

Varios filósofos y humanistas abogan por la necesidad de lograr una conciencia ética; la solución a la crisis medioambiental exige conocimiento y cambio de mentalidad en la relación entre el hombre y la naturaleza. Es el momento de comprometerse a una acción permanente para frenar el deterioro de los ecosistemas y sus consecuencias perjudiciales. Urge implementar y desarrollar una ética que privilegie la educación ambiental en nuestras universidades, que destaque desde los primeros años el valor de las ciencias, enseñando la historia del conocimiento científico y la evolución y el papel que ha jugado la tecnología en la modernización de los países; una educación que fomente interés, motivación y participación activa, que enseñe a pensar en términos ecológicos para lograr conciencia de lo que significa un desarrollo en armonía con el ambiente y el papel favorable de la ciencia y la tecnología en este sentido.<sup>7,9,11</sup>

La educación ambiental debe ser continua, dinámica, interdisciplinaria, con una visión holística del universo, que fomente la ética, y haga comprender que los seres humanos somos parte de la naturaleza, todos iguales y con los mismos derechos, por lo que debemos cuidarnos y respetarnos entre sí y ser responsables por la preservación del planeta en que vivimos para nosotros y las futuras generaciones.

El desarrollo de una ética ambiental debe caracterizarse por un cambio de actitud que se refleje en la transformación del estilo de vida de consumo exagerado por un estilo de ahorro responsable y ecologista, expresado en la utilización y distribución equitativa de los recursos naturales y los bienes producidos, con la erradicación de la pobreza y sus problemas asociados, para el mejoramiento de la calidad de vida y con el desarrollo de una cultura de paz manifestada en una convivencia pacífica y de colaboración entre los pueblos.

Relacionado con los problemas ambientales, se considera la Salud Pública como un sector de vulnerabilidad clave por su alta sensibilidad a través de la exposición a los cambios de clima, donde la situación sanitaria de millones de personas resulta afectada, ya que se agrava la desnutrición, enfermedades y lesiones causadas por fenómenos meteorológicos extremos; aumenta la carga de enfermedades diarreicas; crece la frecuencia de enfermedades cardiorrespiratorias debido al aumento de las concentraciones del ozono en niveles bajos de áreas urbanas por efecto del cambio climático, y se altera la distribución espacial de algunas enfermedades infecciosas <sup>5</sup> como las arbovirosis, cólera y otras.

Las enfermedades sensibles al cambio climático no siguen ya sus respectivos patrones estacionales, con la aparición de brotes, incrementos o reducciones en su incidencia, así como presentaciones fuera de su temporalidad habitual. A lo anterior se suma el hecho de

que estas anomalías condicionan la presentación de nuevas enfermedades transmitidas por vectores, de enfermedades reemergentes y emergentes (covid-19). Este incremento puede exceder la capacidad de las instalaciones de atención y, en ocasiones, colapsar los servicios de salud, pese a todo el esfuerzo que se realiza para reducirlo.<sup>5</sup>

La universidad es sinónimo de pensamiento universal, el campus universitario es el espacio de encuentro con el saber y la creación. Las preocupaciones sociales desde el propio nacimiento y desarrollo de las universidades han encontrado eco en el ámbito académico.<sup>3</sup> Esta institución como órgano social de utilidad colectiva debe desempeñar un papel importante en el desarrollo del saber ambiental de sus estudiantes y trabajadores, preparándolos para enfrentar los riesgos, daños y las medidas de adaptabilidad ante las variaciones climáticas. transformando sus aptitudes y actitudes frente a su entorno.

La educación ambiental constituye un movimiento ético y político basado en valores para la transformación social <sup>3</sup>, es un proceso continuo y permanente, es factor decisivo para lograr participar en la transformación profunda o generación de actividades para mejorar la relación hombre-ambiente. A corto plazo, la motivación principal desde la universidad se debe orientar hacia la educación y sensibilización en los problemas medioambientales y la formación de competencias para la participación pública, a diferentes niveles, en la toma de decisiones para un desarrollo sostenible.

En octubre de 1990, veintidós universidades alrededor del mundo firmaron la Declaración de Talloires, un documento en el que se comprometían a liderar los procesos de creación, desarrollo y mantenimiento de la sostenibilidad en campus universitarios. Como resultado de esta declaración, las instituciones de educación superior, en las últimas décadas, incrementaron su apoyo y dedicación, para abordar los desafíos de la sostenibilidad, y comenzaron a impulsar el cambio, a partir de la creación de una cultura en la sociedad y de establecerse como modelo para el desarrollo sostenible.<sup>12</sup>

Posteriormente en el año 2010 la Universidad de Indonesia creó la clasificación mundial de universidades verdes, para medir el grado de compromiso de las instituciones de educación superior con la sostenibilidad, mediante el índice *GreenMetric* que permite determinar las universidades más “verdes” del mundo: las más ecológicas y sustentables y las que, además, promueven con sus líneas educativas la mentalidad verde, estableciendo un ranking.<sup>12</sup>

Las universidades verdes aparecen como una solución valiosa para promover prácticas como las del reciclaje, el uso de la energía solar como fuente energética alternativa y la

gestión de residuos; es la educación, investigación y generación de soluciones para fomentar el desarrollo sostenible en esas instituciones.<sup>12</sup> Es interesante estudiar como lo hacen otras instituciones foráneas y valorar como desde nuestros contextos se pueden trabajar en varios de sus tópicos, para la transformación “verde” de los centros de estudios cubanos.

Paralelamente, la norma ISO14:000 del 2015 documenta como establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), en una organización, brinda un conjunto de herramientas necesarias para cumplir con una normatividad ambiental, enfocadas en reducir los impactos sobre el medio ambiente y la eficiencia en los procesos de cada organización. Es oportuno que la universidad de ciencias médicas considere la implementación de SGA, como vía para alcanzar la calidad en sus procesos que realiza, en armonía con el medioambiente, a partir del compromiso activo de las personas que integran la organización a todos los niveles.

Por otro lado, en Cuba acorde a lo establecido por la ley del medio ambiente y al Programa nacional de medio ambiente y desarrollo, este último una adecuación cubana al documento Agenda 21 aprobado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, se plantea que le atañe a los Centros de Educación Superior del MINSAP desarrollar un papel importante en fomentar la cultura ambiental en los futuros profesionales de este sector, en la superación de los profesores y trabajadores. Para alcanzar este propósito está diseñada la Estrategia Nacional Ambiental, en particular la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y la inclusión de la Tarea Vida posteriormente.<sup>13</sup>

La Universidad de Ciencias Médicas cubana ofrece formación ética profesional en salud y cuenta con laboratorios y equipos de investigación en casi todas las áreas del conocimiento, es un espacio propicio para introducir la educación ambiental. Al respecto, es muy importante lograr interesar, motivar y sensibilizar a los alumnos, docentes y trabajadores en general en el cuidado del medio ambiente, mediante la organización de cursos, talleres, charlas educativas, debates, diseño y gestión de proyectos de investigación que se reviertan en acciones reales y soluciones a los problemas contemporáneos del medio ambiente en las comunidades.

En el caso de los profesionales de la salud, a pesar de que se han realizado algunos esfuerzos en cuanto a la introducción de la dimensión ambiental en los planes y programas de estudio aún no es suficiente, como tampoco lo es el conocimiento que se tiene de los

problemas ambientales, de su impacto en los problemas de salud, ni de su papel en la educación médica.<sup>14</sup>

Acorde al desafío ambiental en las universidades de ciencias médicas del país se han desarrollado distintas estrategias para introducir la educación ambiental en el currículo de las carreras, y desarrollar la Tarea vida más recientemente continuación se exponen algunos ejemplos encontrados:

UCM-Santiago de Cuba: desde el año 2015 se elaboró la Estrategia de gestión ambiental de la institución para el período 2016-2020, la cual constituyó el documento rector de la política formulada para alcanzar las metas de una interacción adecuada con el medioambiente, y donde se establecieron los principios en los que se basa el que hacer de la institución para el cuidado ambiental, se caracterizaron los problemas ambientales fundamentales, diagnosticados previamente y se propusieron las vías y los instrumentos para su prevención, solución o minimización.<sup>15</sup>

UCM- Guantánamo: a partir, de lo constatado sobre la no implementación de la Tarea Vida en los programas de estudio se diseñaron los Requerimientos metodológicos para la implementación de la Tarea Vida en los programas de estudio. Los autores concluyen que por las características de flexibilidad, científicidad, integración y pertinencia, estos requerimientos pueden ser aplicados en todos los programas de estudios de las carreras que se imparten en dicha universidad.<sup>13</sup>

UCM- Granma (Filial de Bayamo): se determinó insuficiencias en la formación de la cultura ambiental en la carrera de Medicina, posteriormente trazaron estrategias para la solución inmediata y propusieron como necesidad poner en práctica un modelo pedagógico en función de lograr la dinámica del proceso de formación de la cultura ambiental, con un enfoque sistémico, interdisciplinario y holístico en la carrera de Medicina.<sup>16</sup>

UCM- Ciego de Ávila: entre 2013-2015 se implementó una estrategia de superación profesional para el fortalecimiento de la formación ambiental para profesores de la disciplina MGI correspondiente a la carrera de Medicina se realizaron los grupos de discusión en torno a la problemática ambiental, para fomentar la motivación hacia el contenido a tratar, así como la comprensión de la importancia que representa la incorporación de estos temas al proceso de superación profesional del Médico General. Se realizó el entrenamiento acerca de los problemas ambientales presentes en la localidad que inciden en el cuadro de salud del territorio, el que permitió dotar de herramientas para el análisis de la situación de salud y actualizar a los profesores, se desarrolló una preparación metodológica que relacionaba

los contenidos específicos de la Educación Ambiental con el trabajo del médico en formación. Participaron profesores, metodólogos de posgrado, y los subdirectores de docencia de los policlínicos universitarios.<sup>17</sup>

UCM -Camagüey: En el 2019 se determinó las percepciones y actitudes de los profesionales de la salud de la institución. El estudio realizado evidenció necesidades de superación del claustro de profesores en cuanto al trabajo de la salud con relación al cambio climático.<sup>18</sup>

Lo antes expuesto demuestra la necesaria superación continua de los actores de la universidad de ciencias médicas sobre la interrelación entre el medio ambiente y la salud pública, así como la transformación de actitudes hacia al entorno.

## **Conclusiones**

Se considera oportuno y ético el compromiso con el medio ambiente de los estudiantes y trabajadores de la salud pública, mediado y fortalecido en su tránsito por la universidad de Ciencias Médicas, considerando para ello la educación ambiental a través de proyectos, formación de grupos ambientalistas, cursos, eventos, transformaciones de actitudes y saberes, que permitan el desarrollo de los procesos universitarios en armonía con el medio ambiente, esto incrementará indudablemente los resultados del sector, tanto en los indicadores de salud como de eficiencia económica, manejo de recursos naturales, materiales y, a su vez, contribuirá a la disminución del impacto ambiental que pueda ser ocasionado por procedimientos específicos del trabajo.

## **Referencias bibliográficas**

1. Pérez Martínez DM, Domínguez ER, Contreras AM. Evaluación de impacto ambiental en la Empresa Azucarera Panchito Gómez Toro mediante el Análisis del Ciclo de Vida. ATAC No. 2. 2010 [visitado 2016 mar 30]. Disponible en: Disponible en: <http://www.actaf.co.cu/revistas/ATAC/ATAC2-2010/02impactoambiental.pdf>
2. Alonso Gatell A, Leyva Fontes CJ, Campos Velásquez E. Evaluación de impacto ambiental: herramienta en la formación ambiental del arquitecto. Arquitectura y Urbanismo. La Habana. 2012 [visitado 2015 jul 14]. Disponible en: Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-58982012000300005&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-58982012000300005&script=sci_arttext&lng=en)
3. Parra Romero A, Cadena Díaz Z. El medio ambiente desde las relaciones de ciencia, tecnología y sociedad: un panorama general. CS No. 6, Cali - Colombia. 2010 [visitado 2016



jun 6]. Disponible en: Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3633451>

4. Ortiz Bultó PL, Pérez Rodríguez AE, Rivero Valencia A, Pérez Carreras A, Cangas JR, Guevara Velazco AV. Salud Humana. En: Impacto del cambio climático y medidas de adaptación en Cuba. 2012; 487-510.

5. Rojas Cortez M. Cambio climático y el desafío de la salud en Bolivia. PNUD en Bolivia. 2013 [visitado 2016 abr 1]. Disponible en: Disponible en: <http://www.cambioclimatico-pnud.org.bo>

6. Osorio MC. Ética y Educación en Valores sobre el Medio Ambiente para el siglo XXI. OEI. [Internet]. 2000 [citado 23 Ene 2017]. Disponible en: <http://www.oei.es/historico/valores2/boletin11.htm>

7. González Sánchez Y, Fernández Díaz Y. Gutiérrez Soto T. El cambio climático y sus efectos en la salud. Rev. Cubana Hig. Epid [Internet]. 2013 [citado 20 Feb 2017];51(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032013000300011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032013000300011&lng=es)

8. González VM, Giraldo Restrepo YA, Estrada Giraldo HI. Educación Ambiental y Extensión Universitaria: Una Mirada Crítica del Currículo. [Internet]. En: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. 2014 Nov. 12-14; Buenos Aires. [Citado 20 Feb 2017]. Disponible en: [www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/931.pdf](http://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/931.pdf)

9. Zabala GI, García M. Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos Internacionales. Revista de Investigación [Internet] 2008 [citado 17 Mar 2017]; (63): [aprox. 19 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376140378009>

10. Diccionario Real de la Academia Española. [Internet]. ASALE: Madrid; 2014 [citado 23 Ene 2017]. Disponible en: <http://dle.rae.es/>

11. Guevara Pérez E. Estrategias de gestión para la sustentabilidad ambiental. Rev Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias [Internet]. 2012 [citado 10 Mar 2017];3(8):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215025114008>

12. Lopera Quiroz, C., Lopera Calle, M. y Duque Quintero, D. La universidad verde: percepciones de la comunidad universitaria en el proceso de transformación hacia la

sostenibilidad. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, [Internet]. 2019 [citado 10 Mar 2021]; (57), 157-174 Disponible en: doi: <https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a11>

13. García Pérez A, Sánchez García AJ, Sánchez García F. Implementación de la tarea vida en programas de estudio de la carrera de medicina. VIII Jornada Científica de la Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud en Holguín. [Internet]. Holguín, Cuba; 2019 [citado 22 Ene 2021]. Disponible en: <http://edumedholguin2019.sld.cu/index.php/2019/2019/paper/view/56/40>

14. Rodríguez I, Vicedo Tomey A, Obregón Ballester G. Estrategia de formación ambiental orientada hacia el desarrollo humano sostenible en la Carrera de Medicina. V Jornada Científica de Educación Médica, Edumed. [Internet]. Habana, Cuba; 2017 [citado 16 Ene 2021]. Disponible en: <http://edumed2017.sld.cu/index.php/edumed/2017/paper/view/261/80>

15. Salas Palacios SR, Pérez Andrés IY, Calderín Medina C, Suárez Caimary IL. Gestión para la protección medioambiental en la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado 19 Ene 2021];24(5):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2799>

16. Labrada Espinosa A, Videaux Videaux S. La cultura ambiental en la carrera de Medicina. Revista cubana de educación superior. Revista cubana de educación superior [Internet]. May-Ago 2018 [citado 19 Ene 2021];37(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/208/251>

17. Ochoa González M, Borroto Pérez M. Estrategia de superación profesional para fortalecer la formación ambiental de los profesores de la disciplina Medicina General Integral. Educación y Sociedad [Internet]. 2015 [citado 19 Ene 2021];13(2): [aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/126/pdf\\_2](http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/126/pdf_2)

18. León-ramentol, C et al. Determinación de conocimientos sobre el cambio climático del claustro de la Universidad de Ciencias Médicas. Revista Archivo Médico de Camagüey [Internet]. 2019 [citado 12 Sep 2021]; 23 (5), p. 582-591. Disponible en <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6505>.