

Principios éticos, problemas sociales de la ciencia y regulación sanitaria en el contexto de la pandemia

Ethical Principles, social problems of the science and sanitary regulation in the context of the pandemic

Raúl Yañez-Vega^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5579-0519>

Ana Pilar Jova-Bouly¹ <https://orcid.org/0000-0002-9959-0068>

Roxana Milagros Oviedo-Salaza² <https://orcid.org/0000-0002-3908-1579>

¹ Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED). La Habana, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Tecnología de la Salud. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: raul@cecmed.cu

RESUMEN

Introducción: la pandemia de COVID-19 puso de relieve múltiples problemas sociales relacionados con la ciencia y la regulación sanitaria, generando tensiones éticas en

torno al acceso a la salud, la distribución equitativa de recursos y el respeto a los derechos humanos. Frente a estos desafíos, los principios éticos establecidos en la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO se presentan como marco orientador para garantizar una gestión responsable y justa en contextos de emergencia.

Objetivo: identificar los principios éticos que emergen de los problemas sociales de la ciencia durante la pandemia desde el contexto de la regulación sanitaria.

Métodos: se realizó una revisión bibliográfica entre diciembre de 2024 y junio de 2025, utilizando bases de datos como Medline, SciELO, PubMed y Scopus, con descriptores relacionados con la bioética, la regulación sanitaria y la pandemia. A través de un trabajo de mesa se seleccionaron 29 referencias bibliográficas. Se excluyeron aquellas fuentes que no dispusieron de texto completo, así como las monografías.

Desarrollo: las desigualdades en el acceso a servicios sanitarios, la falsificación de productos médicos, las tensiones entre derechos individuales y medidas colectivas, y la falta de transparencia reguladora evidenciaron la necesidad de aplicar principios éticos como la justicia, equidad, beneficencia, autonomía, no discriminación, responsabilidad social y solidaridad.

Conclusiones: la integración de los principios en la toma de decisiones científicas y reguladoras es crucial para fortalecer la legitimidad de los sistemas sanitarios, promover la confianza pública y construir respuestas más inclusivas y sostenibles ante futuras crisis globales

Palabras clave: COVID-19; Declaración universal de los derechos humanos; principios éticos; problemas sociales; regulación sanitaria; vigilancia postcomercialización

ABSTRACT

Introduction: the pandemic of COVID-19 put of relief multiple social problems related with the science and the sanitary regulation, generating ethical tensions around the access to the health, the equal distribution of resources and the respect to the human rights. In front of these challenges, the ethical principles settled down in the Universal Declaration on Bioethics and Human rights of the UNESCO are presented like mark orientate to guarantee a responsible and fair administration in emergency contexts.

Objective: to identify the ethical principles that emerge of the social problems of the science during the pandemic from the context of the sanitary regulation.

Methods: it was a bibliographical revision between December of 2024 and June of 2025, using databases like Medline, SciELO, PubMed and Scopus, with describers related with the bioethics, the sanitary regulation and the pandemic. Through a table work 29 bibliographical references were selected. Those sources were excluded that didn't prepare of complete text, as well as the monographs.

Development: the inequalities in the access to sanitary services, the falsification of medical products, the tensions among individual rights and collective measures, and the lack of regulatory transparency evidenced the necessity to apply ethical principles as the justice, justness, charity, autonomy, non-discrimination, social responsibility and solidarity.

Conclusions: the integration of the principles in the taking of scientific and regulatory decisions is crucial to strengthen the genuineness of the sanitary systems, to promote the public trust and to build more inclusive and more sustainable answers before future global crisis

Keywords: COVID-19; Universal declaration of the human rights; ethical principles; social problems; sanitary regulation; surveillance postcomercialización.

Recibido: 11/10/2024

Aprobado: 01/12/2025

Introducción

La Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, adoptada por la UNESCO, establece un marco universal de principios éticos destinados a guiar las prácticas en medicina, ciencias de la vida y tecnologías relacionadas, teniendo como eje central el respeto a la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales. Entre los principios destacan: el respeto a la autonomía individual, que reconoce la capacidad de las personas para tomar decisiones informadas; la beneficencia y prevención del daño, orientados a maximizar los beneficios y minimizar los riesgos para los pacientes y participantes en investigaciones; la justicia y equidad, que promueven un trato igualitario.

Además; el acceso equitativo a los beneficios científicos y médicos; la no discriminación y no estigmatización, que prohíbe cualquier forma de exclusión basada en condición social, cultural o biológica; el respeto a la privacidad y confidencialidad de los datos personales; la protección de las personas vulnerables; la solidaridad y cooperación internacional; y la responsabilidad social en salud. También, enfatiza la importancia de la educación, formación e información pública en bioética, así como, la creación de comités de ética para asesorar en cuestiones complejas. La declaración subraya la necesidad de evaluar y gestionar adecuadamente los riesgos derivados del avance científico y tecnológico,

asegurando su aplicación responsable y con perspectiva global, especialmente en contextos transnacionales.⁽¹⁾

La pandemia de COVID-19 ha representado un desafío sin precedentes⁽²⁾ para la ciencia, la sociedad y los sistemas de regulación sanitaria a nivel global. En este contexto, los problemas sociales asociados al manejo científico de la crisis han puesto en primer plano la necesidad de analizar los principios éticos que guían la toma de decisiones en salud pública, investigación biomédica y políticas reguladoras. La emergencia sanitaria obligó a los sistemas reguladores a responder con rapidez ante la escasez de recursos, la priorización de pacientes, la distribución de vacunas y la implementación de medidas restrictivas que impactaron derechos individuales y colectivos.

Estos escenarios han evidenciado tensiones éticas entre la autonomía de las personas, la justicia distributiva, la equidad en el acceso a la atención y la responsabilidad social de los actores involucrados en la generación y aplicación del conocimiento científico.^(3, 4) La bioética, como disciplina transversal, ha sido clave para reflexionar sobre el equilibrio entre el bien común y los derechos individuales, así como sobre la transparencia y la legitimidad de las decisiones adoptadas en situaciones de incertidumbre y riesgo.⁽⁵⁾

Desde la perspectiva de la regulación sanitaria, la pandemia ha puesto en relieve la importancia de principios como la proporcionalidad, la solidaridad, la equidad y el respeto a la dignidad humana en la gestión de la crisis. La toma de decisiones sobre la autorización de tratamientos experimentales, la priorización de recursos limitados y la implementación de medidas de vigilancia epidemiológica han generado debates sobre la protección de la privacidad, la justicia social y la protección de los grupos vulnerables.⁽⁶⁾ Asimismo, la necesidad de acelerar procesos reguladores para la

aprobación de vacunas y medicamentos ha confrontado los estándares tradicionales de seguridad y eficacia, exigiendo un análisis ético riguroso que considere tanto los beneficios colectivos como los posibles riesgos individuales. En este contexto, identificar y analizar los principios éticos que emergen de los problemas sociales de la ciencia durante la pandemia resulta fundamental para fortalecer la legitimidad y la confianza pública en las instituciones sanitarias, así como para orientar futuras respuestas ante emergencias de salud global.

En ese sentido, se propuso como objetivo: identificar los principios éticos que se ponen de manifiesto en los problemas sociales de la ciencia durante la pandemia de la COVID-19 desde el contexto de la regulación sanitaria.

Métodos

Se realizó una revisión bibliográfica en el periodo comprendido entre diciembre del 2024 a junio de 2025; donde fueron utilizadas las principales bases de datos de Internet: LIS, Medline, Cochrane, Lilacs, SeCiMed, SciELO, PubMed, EBSCO y Scopus con los descriptores: COVID-19; Declaración universal de los derechos humanos; principios éticos; problemas sociales; regulación sanitaria; vigilancia postcomercialización.

Se encontraron 57 fuentes bibliográficas tanto en idioma inglés como en español, entre ellos revisiones bibliográficas, artículos originales y tesis. A través de un trabajo de mesa se seleccionaron 29 referencias bibliográficas. Se consultaron además libros de texto y bibliografía básica. Se excluyeron aquellos que no dispusieron de texto completo, así como las monografías.

Desarrollo

Para reducir las desigualdades del desarrollo sostenible, como problema social de la ciencia y la tecnología, los gobiernos pueden recurrir a una amplia gama de instrumentos, entre ellos medidas reguladoras, económicos y fiscales, así como a unas políticas más inteligentes en materia de comercio, inversión, industria, educación e innovación. Es por ello que, una de las funciones básicas de la salud pública es la regulación en el ámbito sanitario.

La WHO Global Benchmarking Tool Plus Medical Devices (GBT+MD) Revisión VI+MD versión 1 published in April 2022, herramienta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de productos médicos, representa el principal medio de la OMS para evaluar objetivamente los sistemas reguladores nacionales, según el mandato establecido en la resolución WHA67.20 de la Asamblea Mundial de la Salud sobre el Fortalecimiento del sistema de reglamentación de los productos médicos, aprobada en el 2014.⁽⁷⁾

Una de las funciones básicas de vital importancia es la vigilancia post-comercialización de productos médicos que contempla entre sus indicadores las acciones reguladoras contra la falsificación y la utilización de dispositivos de calidad inferior a los estándares establecidos, incluyendo los Dispositivos Médicos para el Diagnóstico in Vitro (DMDIV).

La falsificación de productos médicos conlleva a aspectos éticos por los riesgos importantes para la seguridad de los pacientes, la salud pública y por la afectación a la credibilidad de los sistemas sanitarios.^(8,9) También impacta el crecimiento

económico de empresas y a consumidores legítimos mediante pérdida de ingresos, periodos de inactividad y costos de reemplazo.

Es por ello, que cuando la función reguladora de vigilancia se ejerce de manera eficaz, sirve para promover y proteger la salud de la población al asegurar la calidad, seguridad y eficacia de los productos médicos; fomentar la fabricación, conservación y distribución adecuada; facilitar la lucha contra la falsificación y el uso de calidad subestándar⁽¹⁰⁾

Además, permite proporcionar la información necesaria a los profesionales de la salud y los pacientes para que puedan utilizarlos de una manera racional; y procurar que el acceso no se vea obstaculizado por marcos reguladores poco eficientes. Por consiguiente, el desarrollo de un sistema regulador nacional sólido constituye un componente fundamental de un Sistema Nacional de Salud (SNS).⁽¹¹⁾

Durante la pandemia de COVID-19, la ciencia enfrentó múltiples problemas sociales que afectaron tanto su desarrollo como su impacto en la sociedad.⁽¹²⁾ La pandemia evidenció desigualdades sociales profundas que impactaron la accesibilidad a los avances científicos, especialmente en países con sistemas de salud débiles o con altos niveles de desigualdad social, donde el acceso a pruebas diagnósticas, tratamientos y vacunas fue limitado o inequitativo.⁽¹³⁾ Estas desigualdades se reflejaron también en la participación de diferentes grupos sociales en la investigación y en la toma de decisiones, poniendo en evidencia la necesidad de una ciencia más inclusiva y sensible a las realidades sociales. A su vez, el aislamiento social y las medidas de distanciamiento generaron ansiedad, estrés y estigmatización, lo que añadió una dimensión social compleja a la gestión sanitaria y científica.⁽¹⁴⁾

Otro problema social relevante durante la pandemia fue la tensión entre la protección de derechos individuales y la necesidad de medidas colectivas para controlar la propagación del virus. La implementación de políticas sanitarias restrictivas, como cuarentenas y vigilancia epidemiológica, generó debates éticos sobre la privacidad, la autonomía y la justicia social, especialmente en poblaciones vulnerables o marginadas. La ciencia, en su rol de soporte para estas políticas, tuvo que enfrentar el desafío de equilibrar la urgencia sanitaria con el respeto a los derechos humanos, lo que evidenció lagunas en la regulación sanitaria y en los marcos éticos existentes.

Asimismo, la presión para acelerar la aprobación de vacunas y tratamientos experimentales puso en cuestión los estándares tradicionales de seguridad y eficacia, generando desconfianza en algunos sectores de la sociedad y resaltando la importancia de la transparencia y la comunicación ética.⁽¹⁵⁾

La pandemia de Covid-19 puso en evidencia la necesidad de integrar las ciencias sociales en la investigación científica para comprender mejor las dinámicas sociales, culturales y económicas que influyen en la respuesta a la crisis, promoviendo así un enfoque interdisciplinario que permita abordar los problemas sociales de la ciencia de manera integral.⁽¹⁶⁾ Estos retos sociales subrayan la importancia de fortalecer la regulación sanitaria con una perspectiva bioética que garantice equidad, justicia y respeto a la dignidad humana en futuras emergencias sanitarias.

La interrelación entre los problemas sociales: el desarrollo sostenible, el acceso a recursos sanitarios de calidad, la disponibilidad y asequibilidad de los servicios de salud, y el contrabando de productos médicos falsificados, plantea desafíos éticos fundamentales que deben abordarse desde los principios consagrados en la

Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO. En primer lugar, el respeto a la dignidad humana exige garantizar que todas las personas, independientemente de su condición socioeconómica o geográfica, puedan acceder a servicios sanitarios seguros, efectivos y asequibles, lo cual es indispensable para un desarrollo sostenible que no deje a nadie atrás (Ver cuadro 1).⁽¹⁷⁾

La justicia y equidad se manifiestan en la necesidad de distribuir equitativamente los recursos sanitarios, evitando que la escasez o la mala calidad de los productos médicos afecten desproporcionadamente a los grupos vulnerables, quienes suelen ser víctimas frecuentes del contrabando y la comercialización de insumos falsificados o de calidad inferior.⁽¹⁸⁾

Este fenómeno no solo pone en riesgo la salud individual, sino que también socava la confianza pública en los sistemas sanitarios y compromete la responsabilidad social en salud,⁽¹⁹⁾ al debilitar la capacidad colectiva para enfrentar crisis sanitarias. Además, la solidaridad y la responsabilidad social deben orientar políticas públicas que fortalezcan la regulación y el control de la cadena de suministro médico, promoviendo mecanismos de cooperación internacional para erradicar estas prácticas ilícitas y garantizar el acceso universal a productos sanitarios legítimos y de calidad.

Por otra parte, la beneficencia se ve amenazada ante la falta de acceso a servicios de salud adecuados y la proliferación de productos médicos falsificados, pues limitan la capacidad de las personas para tomar decisiones informadas sobre su salud y bienestar.^(20, 21) Amenazas que implican que los profesionales de la salud deben actuar en correspondencia con el interés del paciente como prioridad, promoviendo su bienestar incluso frente a obstáculos como estos.

La disponibilidad y asequibilidad de servicios no solo implican la provisión física de recursos, sino también la garantía de que estos servicios respeten la privacidad y confidencialidad de los datos personales, fortaleciendo la confianza del paciente en el sistema sanitario. La ausencia de estos elementos puede generar discriminación y estigmatización, especialmente en poblaciones marginadas o en situación de vulnerabilidad, exacerbando las desigualdades sociales y sanitarias.

En este marco, las políticas públicas son las encargadas de asegurar un acceso justo, equitativo y transparente a los recursos sanitarios, así como la protección efectiva contra prácticas ilícitas como el contrabando de productos médicos falsificados.⁽²²⁾ Solo a través de un compromiso ético sólido y una regulación sanitaria responsable será posible avanzar hacia sistemas de salud más inclusivos y sostenibles.

Cuadro 1. Relación de los problemas sociales de la ciencia con los principios éticos de la declaración universal de los derechos, identificados durante la pandemia en el contexto de la regulación sanitaria

Problemas sociales de la ciencia	Principios éticos relacionados
Desigualdades en el desarrollo sostenible	Justicia y equidad
Acceso limitado a recursos sanitarios de calidad	Beneficencia
Disponibilidad y asequibilidad inequitativa de servicios de salud	Equidad y dignidad humana
Contrabando y falsificación de productos médicos	No maleficencia
Tensión entre derechos individuales y medidas colectivas de control sanitario	Autonomía y responsabilidad individual
Falta de transparencia y comunicación ética en la toma de decisiones científicas y reguladoras	Responsabilidad social
Exclusión de grupos vulnerables en la investigación y toma de decisiones	No discriminación y protección de las personas vulnerables

Presión por acelerar procesos reguladores sin estándares éticos suficientes	Beneficencia, seguridad y evaluación ética de riesgos
Necesidad de integrar ciencias sociales en la respuesta científica a la pandemia	Solidaridad, cooperación

Durante la pandemia de COVID-19, diversos problemas sociales emergieron con gran intensidad, evidenciando tensiones éticas fundamentales en la gestión sanitaria y social.⁽²³⁾ Uno de los problemas más críticos fue el colapso de los sistemas de salud, que puso en jaque el principio ético de la justicia distributiva, al evidenciarse la dificultad para garantizar acceso equitativo a recursos médicos esenciales. Por ejemplo, en países como Ecuador, Brasil e Italia, la saturación hospitalaria llevó a la implementación de criterios de triage que priorizaban pacientes con mayores probabilidades de supervivencia, generando debates éticos sobre la equidad y el valor de la vida humana.⁽²⁴⁾ Este fenómeno contrastó con experiencias en Venezuela, donde se implementaron medidas para proteger el empleo y la seguridad social, intentando mitigar el impacto social y preservar la dignidad de los trabajadores.⁽²⁵⁾

Asimismo, la pandemia exacerbó la violencia doméstica y de género, especialmente en regiones con menor acceso a servicios de protección, como México,⁽²⁶⁾ donde aumentaron los casos de agresiones y se restringió el acceso a refugios y líneas de atención, afectando el principio ético de no maleficencia y la protección de los derechos humanos.⁽²⁷⁾

En el plano internacional, la respuesta a la pandemia mostró variaciones significativas que ilustran cómo los principios éticos se aplicaron o vulneraron en distintos contextos. En América Latina, la crisis económica derivada de la pandemia provocó un aumento sustancial de la pobreza y el desempleo,⁽²⁸⁾ lo que desafió el

principio ético de justicia social y la responsabilidad del Estado para proteger a los más vulnerables. En ciudades de todo el mundo, el malestar social y las protestas se intensificaron, reflejando el descontento con la gestión sanitaria y económica.

Los problemas sociales de la ciencia se refieren a las situaciones conflictivas o desfavorables que surgen en la interacción entre el desarrollo científico-tecnológico y la sociedad, afectando a amplios sectores sociales y generando desafíos éticos, económicos, culturales y políticos. Estos problemas pueden incluir, por ejemplo, la desigualdad en el acceso a los beneficios de la ciencia, el uso indebido o peligroso de tecnologías, la falta de regulación adecuada, o la desconfianza social hacia ciertos avances científicos.⁽²⁹⁾

Desde una perspectiva sociológica, la ciencia no es un ente aislado sino un proceso que construye conocimiento en diálogo con intereses y valores sociales, lo que implica que la definición y solución de problemas sociales relacionados con la ciencia dependen de cómo se articulan estos intereses y recursos materiales en la sociedad. Así, los problemas sociales de la ciencia son también problemas de conocimiento, en tanto que la producción científica influye y está influida por las dinámicas sociales y políticas, y pueden afectar la percepción pública y la legitimidad de la ciencia.⁽³⁰⁾ Por ello, la reflexión sobre los problemas sociales de la ciencia es fundamental para orientar políticas y prácticas que promuevan una ciencia más inclusiva, transparente y comprometida con el bienestar social.

Conclusiones

A través del análisis realizado, se evidencia que la intersección entre bioética, ciencia y regulación sanitaria es fundamental para abordar desafíos como las

desigualdades en el acceso a recursos sanitarios, la falsificación de productos médicos, la tensión entre derechos individuales y medidas colectivas de control sanitario, y la falta de transparencia en la toma de decisiones.

Los principios éticos de justicia, equidad, beneficencia, autonomía, no discriminación, responsabilidad social y solidaridad emergen como pilares significativos que deben guiar tanto la investigación científica como la gestión reguladora en contextos de emergencia sanitaria global. Estos principios no solo son esenciales para proteger la salud pública y garantizar el respeto a los derechos humanos, sino también para fortalecer la legitimidad y confianza en las instituciones sanitarias.

Referencias bibliográficas

1. Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. Asamblea General de las Naciones Unidas [Internet]. UNESCO; 1998 [citado 3 de marzo del 2025].

Disponible en: <https://www.unesco.org/en/ethics-science-technology/bioethics-and-human-rights>

2. Cartaya Benítez C, Benítez Rodríguez Y, Mirot Delgado R. Las barreras en la comunicación estomatólogo-paciente y la consulta de urgencias en tiempos de COVID-19. Medimay [Internet]. 2022 Oct-Dic [citado 3 de marzo del 2025]; 29(4):668-78. Disponible en:

<https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2017>

3. Lów P. Science, ethics, responsibility and COVID-19. Biologia futura [Online]. 2021 [cited 2 of January 2025]; 72(2):101–102. DOI:

<https://doi.org/10.1007/s42977-020-00057-x>

-
- 4 Raus K, Mortier E, Eeckloo K. Ethical issues in managing the COVID-19 pandemic. *Bioethics* [Online]. 2021 [cited 2 of January 2025];35(6): 581–588. DOI: <https://doi.org/10.1111/bioe.12877>
5. Vonderschmitt J, Wöhlke S, Schick Tanz S. Scarce resources, public health and professional care: the COVID-19 pandemic exacerbating bioethical conflicts - findings from global qualitative expert interviews. *BMC public health* [Online]. 2023 [cited 2 of January 2025]; 23(1): 2492. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17249-4>
6. Burgess T, Rennie S, Moodley K. Key ethical issues encountered during COVID-19 research: a thematic analysis of perspectives from South African research ethics committees. *BMC medical ethics* [Online]. 2023 [cited 3 of January 2025]; 24(1):11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12910-023-00888-y>
7. Organización Mundial de la Salud. WHO Global Benchmarking Tool Plus Medical Devices (GBT+MD) Revision VI+MD [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [citado 01 de Diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/tools/global-benchmarking-tools/evaluation-of-national-regulatory-systems-of-medical-devices-in-vitro-diagnostics>
8. El estado de la ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/Interamericanos. Red iberoamericana de Indicadores [Internet]. 2020 [citado 02 de febrero del 2025]. Disponible en: http://www.ricyt.org/wp-content/uploads/2021/02/El_EstadoDeLaCiencia_2020.pdf.
9. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Impactos Económicos y Sociales de la COVID 19 en Cuba: Opciones de políticas [Internet]. La Habana: PNUD; 2020 [citado 01 de Enero de 2025]. Disponible en:
-

<https://www.greenpolicyplatform.org/sites/default/files/downloads/resource//26%20IMPACTOS%20DE%20LA%20COVID-19%20EN%20CUBA-24%20JUNIO-2020.pdf>

10. Organización Mundial de la Salud. Good storage and distribution practices for medical products. WHO Technical Report Series No. 1025. Annex 7 [Online].

Ginebra: OMS; 2020 [citado 13 de enero de 2025]. 157 p. Available from:

<https://www.who.int/publications/m/item/trs-1025-annex-7>

11 Organización Mundial de la Salud. Good storage and distribution practices for medical products. WHO Technical Report Series No. 1025. Annex 7 [Online].

Ginebra: OMS; 2020 [citado 13 de enero de 2025]. 157 p. Available from:

<https://www.who.int/publications/m/item/trs-1025-annex-7>

12. Pedroso Ramos L, Rodríguez González S, Sánchez Escalona C. Bioseguridad y COVID-19 en la práctica estomatológica. Medimay [Internet]. 2023 [citado 7 de julio de 2025]; 30(1):121-7. Disponible en:

<https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2025>

13. Romero Haddad CM, Lozano Fariño CA, Calvo Carrillo AM, Ruiz Padilla GD, Rubio Cano LP. Impacto Causado por el Covid-19 en Diversas Variables Sociales a Nivel Mundial. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2023 [citado 3 de julio de 2025]; 7(5):1172-1191. DOI:

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7795

14. Hernández Rodríguez J. Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. Medicentro Electrónica [Internet]. 2020 [citado 3 de julio de 2025]; 24(3): 578-594. Disponible en:

<https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3203/2588>

-
15. Cárdenas-González M, Álvarez-Buylla ER. The COVID-19 Pandemic and Paradigm Change in Global Scientific Research. *Medicc Review* April [Online]. 2020 [cited 2 of July 2025]; 22 (2). DOI: <https://doi.org/10.37757/MR2020.V22.N2.4>
16. Conley D, Jhonson T. La investigación en las ciencias sociales en la era de la COVID-19. *Revista Temas* [Internet]. 2020 [citado 3 de julio de 2025]. 102-103. Disponible en: <https://temas.cult.cu/revista/articulo/386>
17. Siverino Bavio P. Derechos humanos y Bioética en escenarios de crisis: una herramienta para fortalecer la democracia. Centro Internacional para la Promoción de los derechos humanos. [Internet]. 2023 [citado 3 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.cipdh.gob.ar/wp-content/uploads/2023/08/DDHH-Y-BIOETICA-1-3.pdf>
18. Alvarado-Ramírez A. La relación entre migración y derecho a la salud desde la perspectiva bioética. Una revisión sistemática de literatura. *Rev. Bioética y Derecho* [Internet]. 2023 [citado 3 de julio de 2025]; (59): 145-164. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872023000300010&lng=es.
19. Ortúzar M G. Responsabilidad social vs. responsabilidad individual en salud. *Rev. Bioética y Derecho* [Internet]. 2016 [citado 4 de julio de 2025]; (36): 23-36. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872016000100003&lng=es.
20. Agüero Martínez MO. De la bioética de protección a la medicina basada en la evidencia desde una perspectiva transdisciplinar. *Rev Cubana Med Milit* [Internet]. 2023 [citado 7 de julio de 2025]; 52(2):e02302309. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2309>
-

-
21. Félix Mendoza D, Martínez Gómez JA, Valdebenito Herrera C. Bioética, Derechos Humanos y Salud en Latinoamérica. Rev. Horizonte Académico [Internet]. 2025 [citado 6 de julio de 2025]. DOI: <https://doi.org/10.70208/3007.8245.v5.n1.82>
22. Gómez Álvarez J E. Bioética y derechos humanos. XXV años de reflexiones. Medicina y ética [internet]. 2021 [citado 7 de julio de 2025];32(4):1143-1153. DOI: <https://doi.org/10.36105/mye.2021v32n4.07>
23. Aguilar Castro JL, Terán Villegas OR. COVID-19 y sus implicaciones sociales: una mirada desde las ciencias computacionales. Educere [Internet]. 2021 [citado 4 de enero del 2025]; 25(80):147-164. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/356/35666280013/html/>
24. Charles CY, O'Rourke MC. Triage del Departamento de Emergencias. La Isla del Tesoro (FL): [StatPearls Publishing](#) ; [Internet]. enero de 2025. [citado 5 de enero del 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557583/>
25. Valdés Zambrana J, Jiménez Ortega Hermes, Nodarse Rodríguez M. La COVID-19 y los paradigmas de desarrollo. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina [Internet]. 2023 [citado 5 de enero del 2025]; 11(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000200030&lng=es&tlng=es.
26. Miranda López JJ, Ochoa Soto R, Sánchez Rojas LR, Campuzano Cisneros ME. Desigualdades de género en la atención, cuidados y redes de apoyo en personas con tuberculosis. Oaxaca 2022-2024. Jornada de Medicina Familiar Mefavilla 2024 [Internet]. 2024 [citado 7 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://mefavila.sld.cu/index.php/mefavila2024/2024/paper/viewFile/936/734>
-

27. Miranda López J J, Ochoa Soto R. Desigualdades de género y las redes de apoyo social en pacientes con tuberculosis. Rev. cuba. hig. epidemiol. [Internet]. 2023 [citado 9 de marzo del 2025]; 60. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032023000100014&lng=es

28. Rubio Ugalde G J, Lara Gómez G, Demmler M. Crisis subprime y COVID-19: impactos en el empleo en América Latina y el Caribe. Análisis económico [Internet]. 2024 [citado 8 de mayo del 2025]; 39(102): 33-57. DOI:

<https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2024v39n102/rubio>

29. Lugo Blanco Á C, Álvarez Yong C, Lezcano Mederos E T. Los problemas sociales y la educación científica. Mendeive. Revista de Educación [Internet]. 2022 [citado 9 de mayo del 2025]; 20(1): 302-314. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000100302&lng=es&tlng=es.

30. García CJ, Valcárcel IN, Rodríguez DCR, et al. Un acercamiento a problemas sociales de las ciencias y las tecnologías: apuntes para su análisis. Rev Cub de Tec de la Sal. [Internet]. 2019 [citado 11 de abril del 2025];10(1):101-105. Disponible en:

<https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1429>