

La reflexión bioética y la urología ante la encrucijada del desarrollo científico contemporáneo

Bioethical Reflection and Urology at the Crossroads of Contemporary Scientific Development

Rubén Jiménez Roig^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-3488-097X>

Rubén Domingo Jiménez López² <https://orcid.org/0009-0008-1630-9367>

Anisley Calle Monzón² <https://orcid.org/0009-0006-3846-9439>

Guillermo Cruz Sánchez³ <https://orcid.org/0009-0002-5007-9741>

Eduardo Morales Díaz⁴ <https://orcid.org/0000-0003-1416-8755>

¹Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Bush López". La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Salvador Allende". La Habana, Cuba.

³Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

⁴Hospital Militar Central "Dr. Carlos Juan Finlay". La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: jruben909@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La medicina del siglo XXI avanza a un ritmo sin precedentes históricos, impulsada por las innovaciones tecnológicas, genómicas y digitales. Sin embargo, este progreso acelerado no ocurre en un vacío ético, sino que genera complejas encrucijadas que tensionan los principios tradicionales de la bioética, específicamente, en el campo de la urología.

Objetivo: Exponer la importancia de la reflexión bioética en el campo de la urología ante la encrucijada del desarrollo científico contemporáneo.

Métodos: Se emplearon los métodos del nivel teórico: análisis documental, sistematización e histórico-lógico, los que posibilitaron contrastar o asumir concepciones de otros autores relacionados con las principales problemáticas bioéticas en el campo de la urología, ante la encrucijada del desarrollo científico contemporáneo.

Además, se consultaron artículos científicos publicados en revistas de impacto, donde fueron seleccionadas diez referencias bibliográficas, relacionadas con el objeto de estudio de esta investigación.

Desarrollo: En la actualidad, la bioética, en el contexto urológico, se encuentra en una encrucijada ante los avances del desarrollo científico contemporáneo, donde se ponen de manifiesto los límites del mejoramiento humano y la equidad en el acceso a los servicios médicos, donde los modos de actuación profesional precisan de un enfoque profundamente ético y humanista. Asimismo, se abordaron varios enfoques y presupuestos teóricos, relacionados con el compromiso social del trabajador de la salud, específicamente, en el campo de la urología.

Conclusiones: En el estudio realizado se constató la importancia de la reflexión bioética en el campo de la urología ante la encrucijada del desarrollo científico contemporáneo, donde se requiere de un nuevo enfoque que dignifique al paciente y garantice la equidad en el acceso a los servicios de salud, en un contexto donde el futuro de una medicina depende de su capacidad para convertir a la ética en el núcleo mismo del progreso humano.

Palabras clave: ética médica; bioética; ciencia.

ABSTRACT

Introduction: Medicine in the 21st century is advancing at an unprecedented pace, driven by technological, genomic, and digital innovations. However, this accelerated progress does not occur in an ethical gap; rather, it generates complex dilemmas that strain traditional bioethical principles, specifically in the field of urology.

Objective: To reveal the importance of bioethical reflection in the field of urology at the crossroads of contemporary scientific development.

Methods: The following theoretical methods were used: documentary analysis, systematization, and historical-logical analysis. These methods allowed for the comparison and adoption of other authors' conceptions related to the main bioethical issues in the field of urology at the crossroads of contemporary scientific development.

In addition, scientific articles published in high-impact journals were consulted, from which ten bibliographic references related to the object of study of this research were selected.

Development: Currently, bioethics in the urological context finds itself at a crossroads in the face of contemporary scientific advancements, where the limits of human enhancement and equity in access to medical services are highlighted, requiring a profound ethical and humanistic approach to professional practice. Several theoretical approaches and assumptions related to the social commitment of healthcare workers, specifically in the field of urology, were also addressed.

Conclusions: This study confirmed the importance of bioethical reflection in the field of urology given the crossroads of contemporary scientific development, where a new approach is needed that dignifies the patient and guarantees equity in access to healthcare services, in a context where the future of medicine depends on its capacity to make ethics the very core of human progress.

Keywords: medical ethics; bioethics; science.

Recibido: 05/01/2026

Aceptado: 08/02/2026

Introducción

Ante la crisis sistémica que vive el mundo en la actualidad, la bioética, desde una perspectiva global, por su carácter dialógico, multicultural, transdisciplinar, por el respeto a la naturaleza y al compromiso con las futuras generaciones, resulta una contribución invaluable al pensamiento filosófico contemporáneo, y una herramienta metodológica para el análisis y la comprensión de los problemas globales, enfocados hacia la educación en valores, que contribuya a la construcción de una aldea global adecuada y sostenible.

La práctica médica contemporánea se enfrenta a retos éticos sistémicos y emergentes. Estos surgen de la inteligencia artificial en el diagnóstico, la edición genómica, las disparidades en el acceso a la salud, la medicina de precisión, la cronicidad y el envejecimiento de la población, así como un elemento decisivo en este contexto relacionado con la redefinición de la relación médico-paciente.

Estas problemáticas no deben ser abordadas como desafíos aislados, sino como los síntomas de una transformación más profunda, que exige un marco de reflexión ético renovado, comprometido, inter- y transdisciplinarios. El paradigma bioético responde a una necesidad objetiva del desarrollo social y de la propia ciencia, de cuya extensión y sistematización dependerá, en medida considerable, la supervivencia y el futuro de la humanidad.

En tal sentido, el objetivo de esta investigación consistió en exponer la importancia de la reflexión bioética en el campo de la urología ante la encrucijada del desarrollo científico contemporáneo.

Métodos

Se emplearon los métodos del nivel teórico: análisis documental, sistematización e histórico-lógico, los que permitieron realizar una revisión crítica y un análisis riguroso de la literatura académica, relacionada con la reflexión bioética en el campo de la urología ante la encrucijada del desarrollo científico contemporáneo.

Además, se consultaron varias investigaciones publicadas en revistas de impacto, y en sitios oficiales de instituciones de salud, donde fueron seleccionadas diez referencias bibliográficas para la elaboración de este artículo científico.

Desarrollo

La medicina del siglo XXI avanza a un ritmo sin precedentes, impulsada por innovaciones tecnológicas, genómicas y digitales. Sin embargo, este progreso acelerado no ocurre en un vacío ético, sino que genera complejas encrucijadas que tensionan los principios tradicionales de la ética.

“Neutralidad” y “objetividad” son dos conceptos que actúan como valores epistémicos en la investigación científica. Pueden encontrarse sentidos diversos en determinados contextos, pero la reflexión aquí se centra en el campo de la ciencia, en el que el sentido más habitual de neutralidad es imparcialidad y objetividad. Aplicada a los agentes cognoscentes, la idea de neutralidad absoluta no tiene sentido, ya que implicaría que los seres que tienen que ejercerla carecen de deseos, intereses y emociones, y no poseen ningún tipo de anclaje social, lo cual no corresponde a los seres humanos.⁽¹⁾

Sin dudas, es la vida el primer valor humano, uno de los principios universales presentes en la conciencia de la humanidad, que representa el valor central en torno al cual se desarrolla la conciencia moral de los hombres de todos los tiempos. Todas las relaciones humanas, exigencias y obligaciones dependen de este principio fundamental, que, en consecuencia, es un bien social, un bien de la comunidad; su dignidad no solo está ligada a sus orígenes, sino a su fin; constituye el fundamento de la dignidad de la persona.⁽²⁾

Actualmente, la práctica médica debe encaminarse no solo a la salvaguarda de la vida humana, sino que debe enfrentar el desafío de su dignificación, al conjugar armónicamente los recursos que aporta el desarrollo científico-técnico con el sistema de los valores de la medicina cubana. La necesidad de un

redimensionamiento bioético de la actividad humana y las relaciones sociales implican un movimiento integrador, multidisciplinario y de proyección global.

La bioética surge como necesidad de responder ante los desafíos que la nueva época impone: dotar de contenido valorativo y reflexivo a las ciencias, y ello cobra especial dimensión en las ciencias y en la práctica médica.

Este nuevo saber funciona como un elemento de equilibrio para poder resolver los conflictos de intereses que se puedan suscitar de la práctica médica, al evitar la vulneración de los derechos humanos. Además, aporta espacios de debate que permiten la reflexión y la defensa del respeto por la justicia, la libertad y la paz.^(3,4,5)

Los principios de la bioética deben establecerse por igual, sin prioridad jerárquica entre ellos. Es necesario la actuación de entidades reguladoras como el comité de ética institucional y su entidad reguladora nacional como árbitro para que la actuación y las decisiones sean consensuadas. Entre las funciones del comité de ética están los métodos de análisis, los juicios éticos prudenciales y la evaluación del diagnóstico y el tratamiento propuesto acorde con las recomendaciones basadas en evidencia de las guías de la práctica clínica vigente.⁽⁶⁾

Por su parte, la urología enfrenta una paradoja: mientras avanza hacia una era de medicina de precisión robótica e inteligencia artificial, la aplicación equitativa de estos avances se ve limitada por profundas disparidades económicas y estructurales. En el contexto cubano, estos retos se manifiestan de forma particular, donde una sólida formación científica y el compromiso con la medicina preventiva y mínimamente invasiva deben sortear obstáculos materiales significativos, derivados del cruel bloqueo económico y financiero impuesto a la Isla por el Gobierno de Estados Unidos.

La relación entre los avances científicos-tecnológicos en urología y la ética médica presenta desafíos significativos en torno a los principios éticos fundamentales,⁽⁷⁾ entre los que cabe mencionar:

- La integridad del juicio del profesional, al atender a la autonomía del paciente y a la práctica médica, cuando está amenazado por la pérdida del papel de intérprete final de los datos que generan una dependencia tecnológica.
- La justicia y la equidad se ve comprometida por la accesibilidad al empleo de esas nuevas tecnologías de todos los sectores sociales, lo que crea disparidades en la calidad asistencial.
- La competencia profesional y la beneficencia requieren adoptar las herramientas que permitan usar y cuestionar críticamente las concepciones y las nuevas tecnologías que evolucionan vertiginosamente, lo que exige una formación continua en ética digital y tecnologías emergentes.
- Dentro de este nuevo marco ético y legal, la urología comparte las mismas exigencias éticas en el ejercicio de la medicina: el deber de la competencia profesional, la veracidad en la información suministrada a los pacientes, la adecuada gestión de recursos, el respeto al final de la vida, el control de un desmedido afán de lucro con perjuicio de la salud de los enfermos, entre otros.

Entre los debates bioéticos que irán aumentando con la progresiva incorporación de nuevas tecnologías al quehacer profesional de la urología, se encuentran qué es lo más correcto y dónde está la frontera entre el beneficio, que se quiere proporcionar a los pacientes, y los riesgos o los efectos secundarios, que se derivan de los procedimientos médicos.⁽⁷⁾

En las condiciones concretas de Cuba, donde el sistema sanitario está centrado en la accesibilidad universal como derecho de todos sus ciudadanos, la urología no se define por lo que le falta, sino por cómo optimiza lo que tiene. Su principal reto consiste en mantener el equilibrio de manera sostenible frente a un entorno económico complejo con limitaciones tecnológicas, y un panorama global que avanza a velocidades distintas y a al que no siempre se tiene acceso.⁽⁷⁾

De ahí que la reflexión bioética debe ser el componente central de la innovación tecnológica en urología. En el caso cubano este desafío se enmarca en un contexto más amplio de desarrollo científico soberano y de justicia social, en que el objetivo

final resulta que la tecnología sirva para humanizar la atención y no para distanciarla,^(7,8) ya que la prioridad concedida por el Estado cubano al desarrollo de la ciencia y la tecnología en el sector de la salud forma parte de la estrategia de desarrollo para enfrentar los retos de la globalización neoliberal y la creciente hostilidad de las administraciones norteamericanas.

Si bien la concepción bioeticista se ha extendido a muchas esferas de la actuación humana, su real elaboración teórica y también práctica se encuentra vinculada a los dilemas morales, relacionados con el proceso salud-enfermedad, donde su valor radica en imprimirle a los dilemas humanos una valoración moral que humaniza la actuación de los sujetos morales.⁽⁹⁾

Asumir los retos de la medicina actual, en particular en la urología, exige incorporar, en su conceptualización y práctica, un enfoque multidisciplinario, sin el cual sería imposible enfrentar el reto de la valoración moral ante los desafíos que cada día impone la revolución de la ciencia y la tecnología, que no existen al margen de los intereses, los fines y las necesidades sociales (en primer lugar, los clasistas).⁽⁹⁾

La comunidad urológica no puede ser un espectador pasivo de la revolución que se desarrolla en la ciencia y la tecnología y, en particular, en las ciencias y práctica médicas, sino que resulta un imperativo asumir un papel de liderazgo activo, fundamentado en los principios éticos tradicionales de la medicina, pero adaptado a la nueva realidad. El futuro de una urología ética dependerá de la capacidad para equilibrar el entusiasmo por la innovación con una vigilancia crítica y un compromiso inquebrantable con los principios de una medicina centrada en la persona.⁽¹⁰⁾

Conclusiones

En el estudio realizado se constató la importancia de la reflexión bioética en el campo de la urología ante la encrucijada del desarrollo científico contemporáneo, donde no basta con aplicar principios de forma aislada, ya que se requiere de una ética deliberativa, contextual y anticipatoria, y de un nuevo enfoque que dignifique

al paciente y garantice la equidad en el acceso a los servicios de salud, en un contexto donde el futuro de una medicina, depende de su capacidad para convertir a la ética en el núcleo mismo del progreso humano.

Referencias bibliográficas

1. Estany A. Retos del pensamiento racional. Rev CTS. 2022 [acceso 18/11/2025];17(50):203-4. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8735028.pdf>
2. Chávez O. El concepto del valor de la vida bajo el paradigma de la complejidad. Rev Educ en Valores. 2016 [acceso 18/11/2025];2(26):6. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7021608.pdf>
3. Becerra J, Campaña A, Talledo M, Martínez A. One Health y bioética: desafíos hacia la integración en salud. Rev Inst Bioet. 2023 [acceso 18/11/2025];6(2). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9856581>
4. Lolas F. Salud universal y ética. Desafíos para la mentalidad bioética. Rev Acta bioet. 2022 [acceso 18/11/2025];28(2). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S1726569X2022000200181&script=sci_artt_ext
5. Rodríguez J. Un puente hacia el enfoque de One Health: redescubriendo la bioética ambiental. Rev Iber de Bioet. 2021 [acceso 20/11/2025];17. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8136104>
6. Caballero I, García A. Aspectos éticos en el manejo del paciente con cáncer de próstata. Rev Cub de Urol. 2021 [acceso 20/11/2025];10(3). Disponible en: <https://revurologia.sld.cu/index.php/rcu/article/view/721/739>
7. Betanzos D. La investigación científica: motor del desarrollo urológico en Cuba. Invasor. Cuba. 2025 [acceso 20/11/2025]. Disponible en: <https://www.invasor.cu/es/secciones/ciencia-y-tecnologia/la-investigacion-cientifica-motor-del-desarrollo-urolologico-en-cuba>

8. Da Silva T, Gomes P. Conflictos éticos y toma de decisiones con relación a la terapia de reemplazo renal. Rev Bioét [acceso 25/11/2025];32. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/BQFR3MCyn8Yj4bDKDJs7Qdn/?format=pdf&lang=es>
9. Pérez-Oliva J. Necesidades de aprendizaje en bioética de residentes y especialistas de Nefrología en Cuba. Rev Hab de Cien Méd. 2017 [acceso 25/11/2025];16(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7000604>
10. Mendoza L, Moreno G. Bioética y calidad de la comunicación médico-paciente en las decisiones sobre terapia de reemplazo renal. Rev Cub de Nef. 2024 [acceso 25/11/2025];2. Disponible en: <https://revnefrologia.sld.cu/index.php/nefrologia/article/view/65>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.