

Aspectos bioéticos de la producción científica médica en Venezuela 2018-2022

Jesus Brito-Nuñez¹, Paola Estephania Guerra Di Bonaventura¹, Yeisson Rivero-Moreno², Roxana Naimi Moreno-Brito¹, Wilman Alexander Maurera-Díaz¹, Yasmin Piña¹, Saiddys Daniela López-Lezama¹, Andrea Garcia¹, Paola Klaretsy Losada Muñoz¹, Stephanie Daniela Molina-García³, Jesus Santiago Bautista-Garzon³

1. Universidad de Oriente, Bolívar, Venezuela. 2. Medical Center, New York, USA. 3. University of the Andes, Mérida, Venezuela.

Resumen

La aprobación de proyectos por un comité de ética, el cumplimiento del consentimiento informado y el rigor metodológico garantizan la confiabilidad de los resultados de la investigación y la integridad ética. Este estudio tuvo como objetivo analizar los aspectos bioéticos de la producción científica médica en Venezuela en las plataformas Scopus y Web of Science, considerando el período del 2018 al 2022. Se realizó un análisis bibliométrico de artículos originales publicados sobre investigaciones realizadas en Venezuela, considerando la aprobación por un comité de ética en investigación, el origen del comité y la declaración de consentimiento informado. Se aplicaron estadísticas descriptivas y de asociación. Se incluyeron un total de 523 artículos, y se encontró que el 50,7% de las publicaciones no declaró la aprobación del proyecto por un comité de ética, el 71% se realizó con seres humanos, el 69,4% se publicó en revistas internacionales, el 44% no cumplió con el consentimiento informado, y las publicaciones de Caracas y Zulia presentaron mayores tasas de aprobación por comités de ética.

Palabras clave: Comités de ética en investigación. Ética en la Publicación Científica. Consentimiento informado. Bioética. Venezuela.

Resumo

Aspectos bioéticos da produção científica em medicina na Venezuela 2018-2022

A aprovação de projetos por um comitê de ética, o cumprimento do consentimento informado e o rigor metodológico garantem a confiabilidade dos resultados da pesquisa e a integridade ética. Este estudo objetivou analisar os aspectos bioéticos da produção científica médica na Venezuela nas plataformas Scopus e Web of Science, considerando o período de 2018 a 2022. Foi realizada uma análise bibliométrica de artigos originais publicados sobre pesquisas conduzidas na Venezuela, considerando a aprovação por comitê de ética em pesquisa, a origem do comitê e a declaração de consentimento informado. Foram aplicadas estatísticas descritivas e de associação. Um total de 523 artigos foram incluídos, e constatou-se que 50,7% das publicações não declararam a aprovação do projeto por um comitê de ética, 71% foram realizadas em seres humanos, 69,4% foram publicadas em periódicos internacionais, 44% não cumpriram com o consentimento informado, e as publicações de Caracas e Zulia apresentaram maiores taxas de aprovação por comitês de ética.

Palavras-chave: Comitês de ética em pesquisa. Ética na publicação científica. Consentimento informado. Bioética. Venezuela.

Abstract

Bioethical aspects of scientific production in medicine from Venezuela 2018-2022

The approval of projects by an ethics committee, compliance with informed consent and methodological rigor guarantees the reliability of research results and ethical integrity. The objective was to analyze the bioethical aspects of scientific medical production in Venezuela in the Scopus and Web of Science platform considering the 2018-2022 period. A bibliometric analysis of original articles published on research produced in Venezuela was carried out based on approval by a research ethics committee, the origin of the ethics committee, and the declaration of informed consent. Descriptive statistics and association were applied. A total of 523 articles were included, it was found that 50.7% of publications did not declare approval of the project by an ethics committee, 71% were carried out on humans, 69.4% were published in international journals, 44% did not comply with informed consent, and publications from Caracas and Zulia had higher rates of approval by ethics committees.

Keywords: Ethics committees, research. Scientific publication ethics. Informed consent. Bioethics. Venezuela.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

Desde la *Declaración de Helsinki* en 1964, se han realizado esfuerzos para proteger la dignidad y la privacidad de los participantes en las investigaciones. Es en este contexto que se establecen requisitos como la necesidad de que un protocolo completo sea revisado y aprobado por un comité de ética en investigación, así como el control y el monitoreo de la investigación¹. Estos comités también son responsables de garantizar una gestión adecuada de los conflictos desde las etapas de diseño y planificación hasta el desarrollo y análisis del estudio².

Hasta hace poco, términos como ética médica, bioética o comité de ética eran poco familiares en la medicina clínica y en la ciencia experimental. Los avances tecnológicos y computacionales han cambiado este escenario, facilitando el acceso al conocimiento. Se resalta una evolución en la relación médico-paciente, que ha pasado del paternalismo médico clásico a un modelo regido por la autonomía del paciente y por el consentimiento informado³.

Esta preocupación ética se extiende más allá de los seres humanos y abarca también a los animales y plantas. La Ley de Crueldad contra Animales de 1876 establece que los experimentos con especies animales solo deben llevarse a cabo si es necesario para salvar vidas o para aliviar el dolor y el sufrimiento, y requiere anestesia y sacrificio inmediato en caso de lesión o dolor⁴.

Por otra parte, las plantas son utilizadas por la población mundial para complementar o satisfacer sus necesidades médicas. El Protocolo de Nagoya complementa el Convenio sobre la Diversidad Biológica al regular el acceso adecuado a los recursos biológicos y al conocimiento tradicional. Entre sus muchos objetivos está el de brindar normas sobre el consentimiento y las condiciones requeridas que los usuarios y proveedores de recursos naturales pueden aceptar para contribuir, así, a la conservación de la biodiversidad y al uso sostenible de los recursos⁵.

En la investigación, la ética no solo garantiza el respeto a las personas, sino que constituye un componente esencial del marco metodológico que orienta el desarrollo científico; sin embargo, a menudo es tratada de forma superficial⁶. Las publicaciones científicas deben incorporar inherentemente la integridad y mantener estándares éticos. En consecuencia, el proceso editorial es responsable de identificar, prevenir y, cuando sea necesario, corregir las conductas indebidas, asegurando

la confiabilidad y la alta calidad del conocimiento científico⁷. Dado que promover el respeto por las normas éticas es un objetivo primordial de las revistas médicas, sus publicaciones deben ofrecer beneficios tangibles y confiables. Por lo tanto, es imperativo incluir discusiones sobre la ética de la investigación y la publicación científica en la formación profesional de grado y posgrado⁸.

Los estándares éticos para la investigación pueden variar entre países y en campos específicos del conocimiento, en términos de los requisitos para la realización de estudios, de la necesidad de evaluación ética previa y de la institucionalización de procesos de revisión ética. Considerando esta diversidad de prácticas científicas e institucionales, así como el pluralismo ético, la comunidad internacional ha establecido parámetros y directrices éticas que deben ser universalmente respetados⁷.

En Venezuela, la bioética surgió en 1995 bajo el liderazgo de Alfredo Castillo Valery, el primer médico venezolano formado en bioética. Junto a otros colaboradores e interesados, formó un grupo de trabajo en las instalaciones de la Escuela Experimental de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela, que dio lugar a la creación de la Comisión Nacional de Bioética de Venezuela (CENABI).

Desde entonces, el desarrollo de esta disciplina ha sido gradual. Actualmente, la bioética en Venezuela se rige por el Código de Ética para la Vida del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT) y por la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI), con aportes de comités institucionales como el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) y el propio CENABI⁹. Sin embargo, estudios previos destacan la ausencia de comités nacionales de bioética centrados en la investigación¹⁰. Este estudio, por lo tanto, tiene como objetivo analizar los aspectos bioéticos de la producción científica médica en Venezuela.

Método

Se realizó un análisis bibliométrico de artículos originales del área médica publicados en revistas indexadas en las bases de datos Scopus y Web of Science (WOS) entre el 2018 y el 2022, centrados en investigaciones originadas en Venezuela con

seres humanos, animales o plantas. La estrategia de búsqueda para Scopus fue: "TITLE-ABS-KEY-AUTH(Venezuela) and PUBYEAR>2017 and PUBYEAR<2023 and (LIMIT-TO(DOCTYPE "ar")) and (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY, "Venezuela)) and (LIMIT-TO (SUBJAREA, "MEDI"))". En el caso de WOS se buscó por: "TS=(Venezuela) and VENEZUELA(Countries/Regions) and Article (Document Types) and 2022 or 2021 or 2020 or 2019 or 2018 (Publication Years)"

Los artículos se exportaron desde ambas bases de datos a hojas de cálculo de Microsoft Excel, versión Windows 2016. Se eliminaron los artículos duplicados mediante el administrador Rayyan. Después de la depuración, se obtuvo un total de 1.904 artículos originales: 466 de Scopus y 1.895 de WOS. Este proceso cumplió las directrices PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Figura 1)¹¹.

Se incluyeron los artículos de investigación originales producidos en Venezuela y que involucraban humanos, animales o plantas, publicados en revistas venezolanas o internacionales del año 2018 al 2022. Se excluyeron los informes de casos clínicos y cartas al editor, artículos de revisión, artículos no relacionados con la práctica médica, artículos en los que no se identificaron variables de estudio y artículos con acceso restringido.

Las variables analizadas fueron el número de autores venezolanos y extranjeros, el año de publicación, el idioma de publicación, el origen de la revista (venezolano o extranjero), la filiación de los autores nacionales por institución y estado venezolano, y si el artículo indicaba aprobación por un comité de ética en investigación; el nombre del comité de ética en investigación; el origen del comité de ética en investigación (venezolano o extranjero); en el caso de comités venezolanos, se registraron datos de la institución y el estado venezolano, además de la información sobre la declaración de uso del consentimiento informado. Las afiliaciones se estandarizaron

según el hospital, el instituto de investigación o la universidad; los diferentes departamentos universitarios se categorizaron en sus respectivas instituciones. Debido a la naturaleza del estudio, no se requirió la aprobación de un comité de ética de investigación.

La recopilación y organización de datos se realizó mediante Microsoft Excel. El análisis estadístico se llevó a cabo usando el software IBM SPSS Statistics. Se utilizó el valor de R^2 (coeficiente de determinación) para verificar el ajuste de los datos al modelo de regresión lineal del crecimiento de la producción científica. Se elaboraron figuras y tablas de contingencia con frecuencia y porcentaje. Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para comparar medias entre grupos independientes, mientras que las asociaciones entre variables cualitativas y cuantitativas se evaluaron por medio de la prueba de chi-cuadrado y la prueba de media exacta p . El nivel de significancia estadística se fijó en $p < 0,05$, con intervalo de confianza del 95%.

Resultados

La estrategia de búsqueda arrojó 2.361 registros, de los cuales 523 se incluyeron en el análisis final, como se ilustra en la Figura 1.

Los artículos incluidos implicaron el trabajo de 3.686 autores, de los cuales el 63% estaba afiliado a una institución venezolana. La distribución por año de los estudios incluidos se detalla en la Figura 2, que revela una tendencia polinomial de segundo grado en las publicaciones del 2018 al 2022, con un valor de R^2 de 0,58. Esto indica una correlación débil a moderada entre el año y el número de publicaciones originadas en instituciones venezolanas en el campo médico durante ese período.

De los artículos analizados, el 69,4% ($n=363$) se publicó en revistas extranjeras y el 51,8% ($n=271$) se redactó en inglés.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA. Identificación de estudios por medio de bases de datos y registros

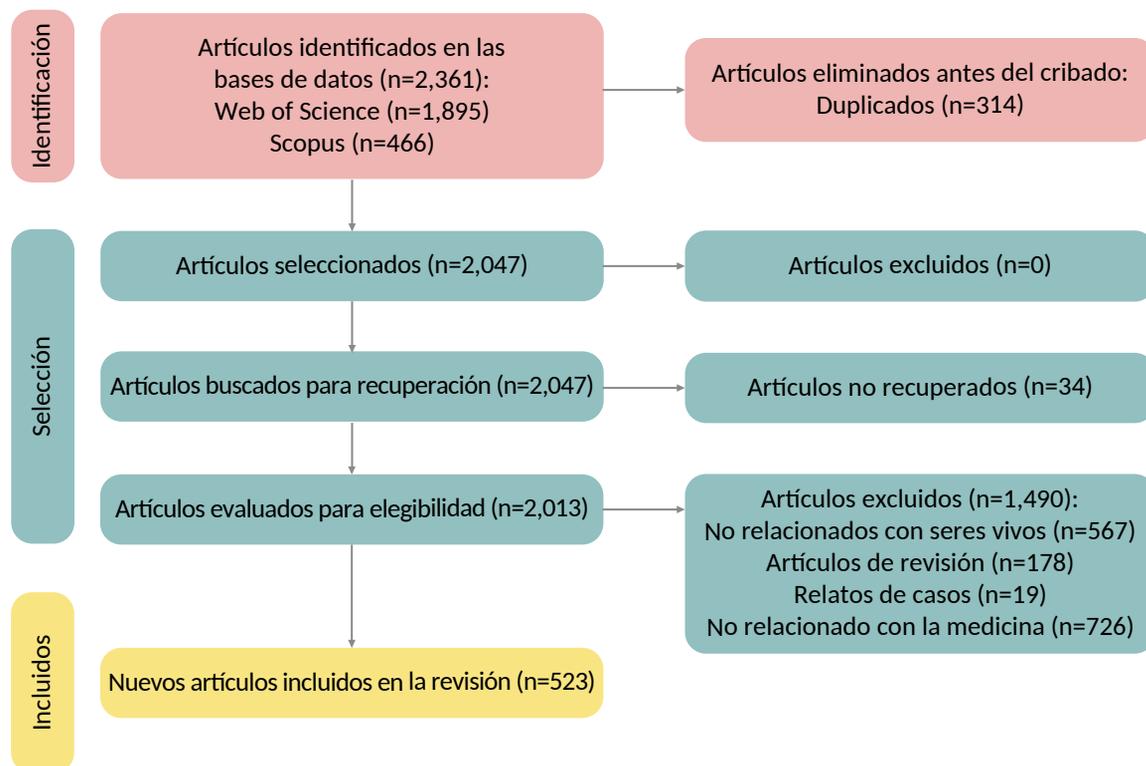
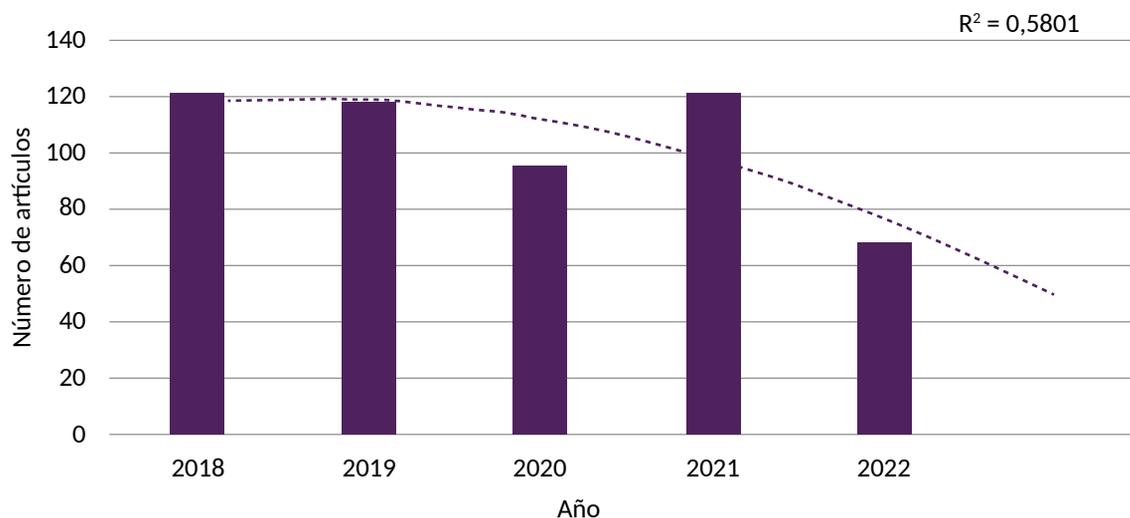


Figura 2. Producción científica en el ámbito médico de Venezuela 2018-2022

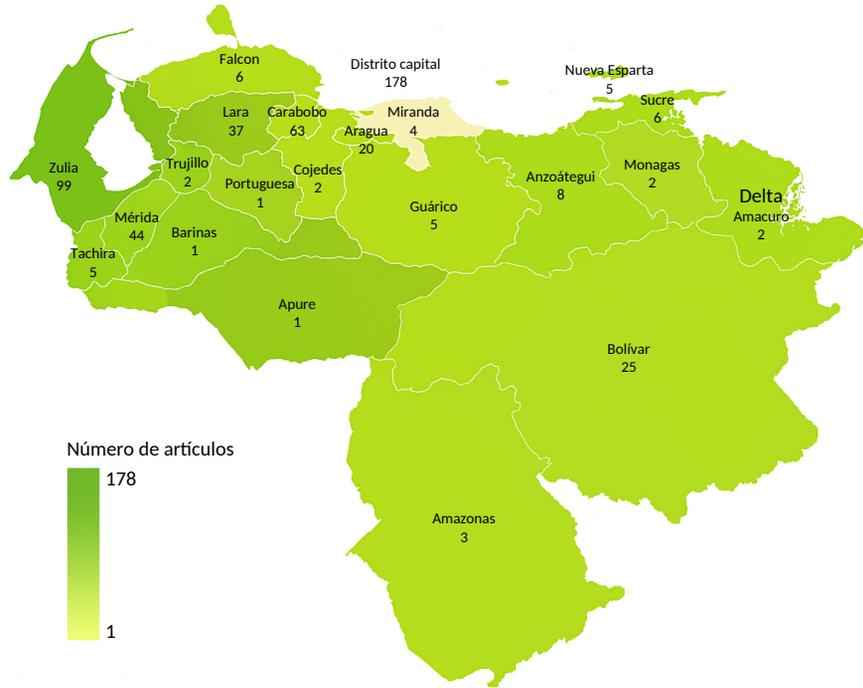


Afiliación

En orden descendente, los estados con mayor número de publicaciones, según la ubicación de las instituciones, incluyeron el Distrito Capital

(Caracas) y los estados Zulia, Carabobo, Mérida, Lara, Bolívar y Aragua. La Figura 3 presenta un mapa de Venezuela con la densidad de artículos publicados por estado.

Figura 3. Distribución absoluta de los artículos médicos por estado en Venezuela, 2018-2022



En la Tabla 1 se resumen las principales universidades e institutos/hospitales que más aparecen entre las afiliaciones de los artículos analizados. Entre las universidades,

la Universidad de Oriente (UDO) consolida la producción científica desde sus diversos campus, y el campus del estado Bolívar es el que presenta la mayor producción.

Tabla 1. Afiliación institucional en la producción científica médica en Venezuela, 2018-2022

Centro de Investigación/Hospital	n (%)	Universidad	N (%)
IVIC	17 (3,3)	UCV	109 (20,8)
Hospital Central Dr. Urquinaona	10 (1,9)	LUZ	67 (12,8)
Hospital Universitario de Caracas	10 (1,9)	UC	64 (12,2)
Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnoldo Gabaldón"	6 (1,1)	ULA	39 (7,5)
Asociación de Asuntos Sociales e Impacto Civil	3 (0,6)	UCLA	32 (6,1)
Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo	3 (0,6)	UDO	32 (6,1)
Hospital Universitario de Maracaibo	3 (0,6)	USB	9 (1,7)
Hospital Uyapar	3 (0,6)	UNEFM	4 (0,8)
Instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit"	3 (0,6)	UNERG	3 (0,6)
Instituto de Oncología "Dr. Luis Razetti"	3 (0,6)	UNELLEZ	2 (0,4)

IVIC: Instituto Venezolano de Investigación Científica; UCV: Universidad Central de Venezuela; LUZ: La Universidad del Zulia; UC: Universidad de Carabobo; UCLA: Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado"; UDO: Universidad de Oriente; USB: Universidad Simón Bolívar; UNEFM: Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda; UNERG: Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo Gallegos; UNELLEZ: Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora". % basado en el número total de artículos incluidos (n=523).

Investigación

Del total de estudios analizados, el 49,3% (n=258) reportó haber contado con la aprobación de un comité de ética. De estos, el 81,8% (n=211) fue aprobado por comités venezolanos.

Las instituciones cuyos comités de ética fueron más utilizados se ubican en su mayoría en el Distrito Capital, donde se evaluaron 74 artículos, con énfasis en el CENABI, el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) y el Comité de Ética del Instituto de Medicina Tropical “Dr. Félix Pifano” de UCV. En el estado Zulia, 59 artículos fueron evaluados por comités destacados como el Comité Institucional de LUZ, el Comité de Ética del Hospital Central “Dr. Urquinaona” de Maracaibo y el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de LUZ.

Además, en el estado Carabobo, 24 artículos fueron evaluados por comités como el Comité de Bioética del Instituto de Investigaciones Biomédicas

de la Universidad de Carabobo (BIOMED-UC) y el Comité de Ética en Investigación de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en Valencia.

Estados Unidos fue el principal país de origen de los comités de ética extranjeros utilizados, con seis artículos sometidos a evaluación. En el 14,5% de los casos (n=76), las instituciones responsables de los artículos recurrieron a comités de ética externos. Las situaciones más frecuentes, por estado de origen de las instituciones, se dieron cuando unidades de Caracas, Zulia y Mérida solicitaron aprobación a comités extranjeros, y en Aragua cuando instituciones solicitaron evaluación a comités ubicados en el estado Carabobo.

En la Tabla 2 se presenta la comparación entre las características de los estudios que declararon aprobación por un comité de ética y aquellos que no lo hicieron.

Tabla 2. Características de la producción científica médica en Venezuela, con base en el estatus de aprobación del comité de ética 2018-2022

Características ^a	Aprobado por un comité de ética			p-valor
	Total (n=523)	No (n=265)	Sí (n=258)	
Número de autores locales	4 (2-6)	3 (2-6)	4 (2-6)	0,032 ^b
Número de autores extranjeros	0 (0-3)	0 (0-2)	1 (0-4)	0,003 ^b
Publicado en revistas venezolanas	160 (30,6)	99 (37,4)	61 (23,6)	<0,001 ^c
Idioma				
Español	238 (45,5)	140 (52,8)	98 (38)	<0,001 ^c
Inglés	271 (51,8)	115 (43,4)	156 (60,5)	
Afiliación (por estado)				
Distrito Capital	178 (34)	86 (32,5)	92 (35,7)	0,439 ^c
Zulia	99 (18,9)	33 (12,5)	66 (25,6)	<0,001 ^c
Carabobo	63 (12)	41 (15,5)	22 (8,5)	0,014 ^c
Mérida	44 (8,4)	29 (10,9)	15 (5,8)	0,034 ^c
Lara	37 (7,1)	23 (8,7)	14 (5,4)	0,147 ^c
Bolívar	25 (4,8)	10 (3,8)	15 (5,8)	0,274 ^c
Apure	20 (3,8)	10 (3,8)	10 (3,9)	0,951 ^c
País extranjero	4 (0,8)	0 (0)	4 (1,6)	0,058 ^d
Se empleó consentimiento informado	293 (56)	87 (32,8)	206 (79,8)	<0,001 ^c
Estudios con humanos	429 (82)	189 (71,3)	240 (93)	<0,001 ^c

^a Datos continuos presentados como mediana y rango intercuartil, y datos categóricos como número (%); ^b Prueba U de Mann-Whitney; ^c Prueba de chi-cuadrado; ^d Prueba exacta de Mid-P.

Discusión

Los hallazgos indican que poco más de la mitad de las publicaciones biomédicas fruto de investigaciones realizadas en Venezuela no mencionan la aprobación de un comité de ética en investigación. Este resultado refleja las tendencias observadas en estudios realizados en Turquía¹² y en Irán¹³. De manera similar, Godskesen y colaboradores encontraron que los encuestados de las ciencias médicas y biológicas demostraron una mayor frecuencia de prácticas de mala conducta científica en comparación con otras disciplinas¹⁴.

En cambio, los estudios de Godskesen y colaboradores en Suecia y Noruega y de Wu y colaboradores en China, en los campos de cuidados paliativos y enfermería, respectivamente, muestran que una proporción significativamente menor de artículos omitió la aprobación del comité de ética, incluso cuando se publicaron en revistas de enfermería de alto impacto^{14,15}. Esto puede indicar que, en áreas donde se valoran especialmente los estándares bioéticos, como los cuidados al final de la vida, se presta mayor atención a la evaluación ética.

Sin embargo, el estudio de Godskesen y colaboradores también reporta que pocos académicos en artes y humanidades admitieron haber cometido mala conducta científica¹⁴. Por otra parte, en lo que respecta a la falsificación de datos, estos investigadores presentaron la prevalencia estimada más alta, lo que sugiere que, aunque pocos confesaron la práctica, la proporción real puede ser mayor. Esto plantea la hipótesis de que, en las ciencias biomédicas, aunque la omisión de la revisión ética es común, suele haber un esfuerzo consciente por evitar otras formas de mala conducta.

En el presente estudio, el 18% de los artículos fue aprobado por comités de ética extranjeros, lo que refleja indirectamente las colaboraciones internacionales y, a la vez, destaca la ausencia de instituciones venezolanas que actúen en la regulación ética de la investigación, aspecto que varía según la población estudiada y la legislación de cada país¹⁶.

En el 44% de los estudios no se mencionó el uso del consentimiento informado, cifra superior a la observada en investigaciones similares, en las que solo el 13%¹⁴ y el 12,5%¹⁵ de los trabajos publicados no reportaron haber obtenido el

consentimiento de los participantes. Aunque ciertos estudios pueden estar exentos del requisito de aprobación ética en virtud de su naturaleza, corresponde al comité de ética determinar dichas excepciones. Por lo tanto, es esencial que toda investigación con seres vivos sea sometida a revisión por un comité de ética u organismo equivalente para la autorización de su ejecución¹⁷.

Un análisis documental de la situación en Venezuela revela una falta de cumplimiento de los principios bioéticos en el desarrollo de la investigación nacional, mientras algunas universidades apuestan por la formación de recursos humanos en ese ámbito¹⁸. Sin embargo, las instituciones con comités de ética que aprobaron proyectos científicos publicados en el período analizado se concentran principalmente en el Distrito Capital (Caracas), seguido de los estados Zulia, Carabobo, Mérida, Lara, Bolívar y Aragua, lo que indica un déficit en otras regiones del país. Como medida para enfrentar esta situación, una propuesta similar a la adoptada en Costa Rica sugiere que las instituciones establezcan comités de ética en investigación y que sea obligatoria la aprobación del comité correspondiente como requisito para la afiliación en cualquier comunicación científica¹⁹.

En América Latina, Venezuela registró una reducción del 13% en su producción científica en el 2021 respecto al 2015, similar a lo que ocurre en países como Argentina y Cuba, con Brasil y México a la cabeza como los países con mayor productividad de la región²⁰. En consecuencia, esto hace aún más desafiante la realización de estudios con potencial de publicación en revistas indexadas y de prestigio, especialmente cuando se requiere un estricto cumplimiento de los aspectos bioéticos de la investigación.

Las instituciones de enseñanza y los centros de investigación estuvieron activos en la producción científica. Muchas afiliaciones están asociadas con universidades, lo que denota un interés en contribuir a la comunidad científica y fomentar el desarrollo profesional de los investigadores²¹. Considerando que esta es una de las funciones de estas instituciones, las directrices éticas no deben limitarse a recomendaciones, sino que deben reformularse como prácticas concretas²², convirtiéndose en actividades cotidianas, tanto en su implementación como en su evaluación.

Dado que poco más de la mitad de las publicaciones analizadas en Venezuela no declara aprobación ética, es posible inferir una falta de compromiso institucional con la prevención de malas prácticas, lo que constituye un deber científico irrenunciable²³. Bolland y colaboradores resaltan que la integridad en la publicación y las buenas prácticas de investigación no son responsabilidad exclusiva de los investigadores, sino también de las universidades, instituciones, editores, revisores y lectores, lo que afecta en última instancia a toda la comunidad científica²⁴.

La aprobación previa de un comité es esencial, ya que garantiza el cumplimiento de los principios éticos, el respeto legal a los derechos de los participantes, la calidad metodológica y la ejecución segura de los estudios. Se supone que si un estudio es metodológicamente incorrecto, no será éticamente aceptable¹⁷. Los datos indican que, en Venezuela, el Distrito Capital se ha dedicado más a este aspecto, con apoyo de sus instituciones en el desarrollo científico, lo que sugiere que la bioética en el país aún está en una etapa de asimilación. Se requieren esfuerzos para fomentar y estandarizar las buenas prácticas bioéticas en el desarrollo de la investigación en todos los estados venezolanos.

Consideraciones finales

Se pusieron de manifiesto fallas en el cumplimiento de los aspectos éticos relacionados con el desarrollo de la investigación biomédica en Venezuela, con base en el análisis de bases de datos de alto impacto durante el quinquenio estudiado. Se observó que los estudios realizados en Caracas concentran la mayor parte de las menciones de la aprobación por un comité de ética en investigación y el uso del consentimiento informado, lo que destaca la ausencia de estos comités en otros estados del país. Además, se identificó una carencia nacional de comités especializados en investigaciones con animales y plantas, así como de regulaciones normativas sobre integridad científica e investigación.

En ese sentido, se proponen las siguientes recomendaciones: fortalecimiento de los comités de ética de investigación a nivel nacional; descentralización de la evaluación bioética de los protocolos de investigación; regulación estricta del consentimiento informado, acorde con los estándares internacionales; e incorporación de la bioética en la formación científica y profesional.

Referencias

1. Solís G, Alcalde G, Alfonso I. Ética en investigación: de los principios a los aspectos prácticos. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 2023 [acceso 24 mar 2025];99(3):195-202. DOI: 10.1016/j.anpedi.2023.06.005
2. González A, Zambrano E, Medina H, Alberú J, Durand M, Hinojosa C *et al.* II. The research ethics involving vulnerable groups. *Rev Invest Clin* [Internet]. 2019 [acceso 24 mar 2025];71(4):217-25. DOI: 10.24875/RIC.19002812
3. Rojas A, Lara L. Ethics, bioethics or medical ethics? *Rev Chil Enferm Respir* [Internet]. 2014 [acceso 24 mar 2025];30(2):91-4. DOI: 10.4067/S0717-73482014000200005
4. Andersen M, Winter L. Animal models in biological and biomedical research – experimental and ethical concerns. *An Acad Bras Cienc* [Internet]. 2019 [acceso 24 mar 2025];91(suppl 1). DOI: 10.1590/0001-3765201720170238
5. Sánchez O, Linares P, Sánchez A, Cano L. Consideraciones bioéticas para la investigación científica de plantas medicinales contra el cáncer en México. *Rev Latinoam Bioet* [Internet]. 2021 [acceso 24 mar 2025];21(1):45-60. DOI: 10.18359/rlbi.5010
6. Ontano M, Mejía A, Avilés M. Principios bioéticos y su aplicación en las investigaciones médico-científicas. *Ciencia Ecuador* [Internet]. 2021 [acceso 24 mar 2025];3(3):9-16. Disponible: <https://cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/27>
7. Ventura M, Oliveira SC. Integridade e ética na pesquisa e na publicação científica. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2022 [acceso 24 mar 2025];38(1). DOI: 10.1590/0102-311X00283521
8. Reyes H. Problemas éticos en las publicaciones científicas. *Rev Med Chil* [Internet]. 2018 [acceso 24 mar 2025];146(3):373-8. DOI: 10.4067/s0034-98872018000300373

9. Cubero E. Building a new field of knowledge: the case of bioethics in Venezuela. *Acta Bioeth* [Internet]. 2015 [acceso 24 mar 2025];21(1):137-44. DOI: 10.4067/S1726-569X2015000100017
10. Riera A. Comités de Ética en Investigación: un bien necesario. *Invest Clin* [Internet]. 2013 [acceso 24 mar 2025];54(4):343-5. Disponible: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=372937694001>
11. Haddaway N, Page M, Pritchard C, McGuinness L. PRISMA2020: an R package and shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis. *Campbell Syst Rev* [Internet]. 2022 [acceso 24 mar 2025];18(2):e1230. DOI: 10.1002/cl2.1230
12. Kemal M. A critical assessment of the quality of reporting of ethical protections in medical papers published in Turkey. *J Empir Res Hum Res Ethics* [Internet]. 2022 [acceso 24 mar 2025];17(4):504-14. DOI: 10.1177/15562646221108600
13. Shamsi E, Bagheri H, Salesi M. Evaluation of Iranian medical journals from the perspective of publication ethics. *Arch Iran Med* [Internet]. 2020 [acceso 24 mar 2025];23(10):697-703. DOI: 10.34172/aim.2020.88
14. Godskesen T, Vie K, Bülow W, Holmberg B, Helgesson G, Eriksson S. How do journals publishing palliative and end-of-life care research report ethical approval and informed consent? *Learn Publ* [Internet]. 2023 [acceso 24 mar 2025];36(4):554-63. DOI: 10.1002/leap.1580
15. Wu Y, Howarth M, Zhou C, Hu M, Cong W. Reporting of ethical approval and informed consent in clinical research published in leading nursing journals: a retrospective observational study. *BMC Med Ethics* [Internet]. 2019 [acceso 24 mar 2025];20(1):1-10. DOI: 10.1186/s12910-019-0431-5
16. Mehta P, Zimba O, Gasparian AY, Seiil B, Yessirkepov M. Ethics committees: structure, roles, and issues. *J Korean Med Sci* [Internet]. 2023 [acceso 24 mar 2025];38(25). DOI: 10.3346/jkms.2023.38.e198
17. Organización Panamericana de la Salud. Herramienta para la acreditación de los comités de ética de la investigación [Internet]. Washington: OPS; 2024 [acceso 24 mar 2025]. Disponible: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/58783>
18. Velázquez G, Padrón M, Piña E, Nézer I, Lizarraga P, Silva S, Lombardi MA. Caso Venezuela: reflexiones desde la bioética. *Rev Latinoam Bioet* [Internet]. 2019 [acceso 24 mar 2025];19(37-2):75-92. DOI: 10.18359/rlbi.4705
19. Sáenz D. Las investigaciones biomédicas y los reportes de caso realizados en la Caja Costarricense de Seguro Social requieren autorización para su publicación científica. *Acta Med Costarric* [Internet]. 2021 [acceso 24 mar 2025];63(1):51-5. Disponible: https://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/1153/1605
20. Ramírez T, Salcedo A. América Latina y la producción de artículos científicos: un crecimiento desigual y asimétrico. *Práx Educ* [Internet]. 2023 [acceso 24 mar 2025];19(50). DOI: 10.22481/praxisedu.v19i50.12001
21. Kelly S. Early-career researchers: answering the most important scientific questions of our time. *Biol Open* [Internet]. 2021 [acceso 24 mar 2025];10(11). DOI: 10.1242/bio.059061
22. Schwietering J, Langhof H, Strech D. Empirical studies on how ethical recommendations are translated into practice: a cross-section study on scope and study objectives. *BMC Med Ethics* [Internet]. 2023 [acceso 24 mar 2025];24(1):1-8. DOI: 10.1186/s12910-022-00873-x
23. Espinoza D. Consideraciones éticas en el proceso de una publicación científica. *Rev Méd Clín Condes* [Internet]. 2019 [acceso 24 mar 2025];30(3):226-30. DOI: 10.1016/j.rmclc.2019.04.001
24. Bolland M, Avenell A, Grey A. Publication integrity: what is it, why does it matter, how it is safeguarded and how could we do better? *J R Soc N Z* [Internet]. 2024 [acceso 24 mar 2025];55(2):267-86. DOI: 10.1080/03036758.2024.2325004

Jesus Brito-Nuñez – Doctor – jedabritox@gmail.com

 0000-0001-6600-7377

Paola Estephania Guerra Di Bonaventura – Doctora – paolaguerradi@gmail.com

 0000-0002-0460-072X

Yeisson Rivero-Moreno – Doctor – yeissonmbi@hotmail.com

 0000-0002-9077-1460

Roxana Naimi Moreno-Brito – Doctora – morenonaimi@gmail.com

 0009-0007-4923-1925

Wilman Alexander Maurera-Díaz – Doctor – wilmana.a.maurera@gmail.com

 0009-0000-6377-0334

Yasmin Piña – Doctora – jzzfilth@gmail.com

 0009-0006-1573-0382

Saiddys Daniela López Lezama – Doctora – saiddys.lopez@gmail.com

 0000-0001-9795-4596

Andrea García – Doctora – andreagarcianu@gmail.com

 0000-0002-6586-522X

Paola Klaretsy Losada Muñoz – Doctora – klaretsy@gmail.com

 0009-0009-9120-0203

Stephanie Daniela Molina-García – Doctora – santiagobgarzon@gmail.com

 0009-0000-8726-1577

Jesus Santiago Bautista-Garzon – Doctor – sdanielamolina@gmail.com

 0009-0000-0855-2182

Correspondencia

Jesus David Brito-Nuñez – Edif. Uriman 1, apt. 10-B Ciudad Guayana. CEP 8050. Estado Bolívar, Venezuela.

Participación de los autores

Jesús David Brito-Nuñez y Paola Estephania Guerra Di Bonaventura contribuyeron a la idea de investigación y a la redacción del proyecto. Jesús Brito-Nuñez, Paola Estephania Guerra di Bonaventura, Yeisson Rivero-Moreno, Roxana Naimi Moreno-Brito, Wilman Alexander Maurera-Díaz, Yasmin Piña, Saiddys Daniela López Lezama, Andrea García, Paola Klaretsy Losada Muñoz, Stephanie Daniela Molina-García, Jesús Santiago Bautista-Garzón contribuyeron a la recopilación y verificación de datos, redacción de la versión final y a su aprobación. Los datos fueron analizados por Jesús Brito-Nuñez y Yeisson Rivero-Moreno.

Editora responsable: Dilza Teresinha Ambrós Ribeiro

Recibido: 28.10.2024

Revisado: 24.3.2025

Aprobado: 25.3.2025