

Bioética y pertinencia en la investigación: de un enunciado retórico a una práctica ética

Bioethics and relevance in research: from a rhetorical statement to ethical practice

Renee Germán Millán Arena^{1a*}, Germán Rojas Loyola^{2b}

RESUMEN

En la investigación universitaria debe trascender el enunciado retórico de la pertinencia y convertirse en una práctica ética, deliberativa y verificable que articule la justicia social, la dignidad y la protección de los sujetos como criterios centrales. El presente ensayo sostiene que la pertinencia integra dimensiones normativas y operativas, académicas y sociales, y que su evaluación exige definiciones claras, matrices compartidas, indicadores de impacto y mecanismos de seguimiento que midan la transferencia y la sostenibilidad. Asimismo, se plantea que la ética no puede reducirse a trámites: requiere deliberación interdisciplinaria y la acción de los Comités de Ética de Investigación (CEI), como garantes de la coherencia entre fines morales y procedimientos técnicos. La pertinencia debe combinar la exigencia de impacto social con la protección de espacios para la investigación básica, ampliar los criterios de evaluación más allá de la validez y la confiabilidad, y democratizar la definición de las prioridades científicas. En suma, transformar la pertinencia en práctica implica institucionalizar procesos bioéticos deliberativos, articular indicadores operativos y exigir la rendición de cuentas sobre los efectos reales en las comunidades y en las políticas públicas.

Palabras clave: Pertinencia, relevancia, bioética, deliberación, investigación clínica

ORCID:

¹ [0000-0002-5607-619X](https://orcid.org/0000-0002-5607-619X)

² [0000-0003-2681-7871](https://orcid.org/0000-0003-2681-7871)

***Autor de correspondencia:** Renee Germán Millán Arena, E-mail: p750millan@gmail.com. Av. 05, N° 10, Los Guaritos, Edo. Monagas

Recibido: 31 de marzo 2026

Aceptado: 4 de julio 2026

SUMMARY

University research must transcend the rhetorical pronouncement of relevance and become an ethical, deliberative, and verifiable practice that articulates social justice, dignity, and the protection of individuals as central criteria. This essay contends that relevance encompasses normative and operational, academic and social dimensions, and that its assessment requires precise definitions, shared frameworks, robust impact indicators, and monitoring mechanisms to measure knowledge transfer and long term sustainability. Ethics cannot be reduced to procedural compliance: it demands interdisciplinary deliberation and the active role of Institutional Review Boards (IRB) as guarantors of coherence between moral aims and technical methods. Relevance should reconcile the imperative for social impact with the preservation of space for basic research, broaden evaluation criteria beyond mere validity and reliability, and democratize the setting of scientific priorities. In short, translating relevance into practice requires institutionalizing deliberative bioethical processes, defining operational indicators, and enforcing accountability for demonstrable effects on communities and public policy.

Keywords: Relevance, bioethics, deliberation, research impact

- a. Médico Cirujano (UDO), Especialista en Medicina General Integral y Especialista en Gestión en Salud Pública (Instituto de altos estudios “Dr. Arnoldo Gabaldón”), Maestrando en Bioética (UCV-CENABI). Monagas - Venezuela
- b. Médico Cirujano y Especialista en Pediatría y Puericultura (UDO). Magister Scientiarum en Bioética (UCV-CENABI). Experto en Bioética Clínica (UDIMA-FCS). Máster universitario en Seguridad clínica y Calidad de la atención sanitaria (UNIR). Doctorando en Ciencias de la Salud (UCLM). Talavera de la Reina, España

INTRODUCCIÓN

La educación superior debe formar profesionales comprometidos con la preservación de la vida en el planeta y con el respeto a los derechos humanos; ello exige integrar la bioética en las investigaciones universitarias y contar con docentes con sólida formación ética y conducta ejemplar, capaces de fomentar una cultura investigadora basada en principios bioéticos (1). Sin embargo, la globalización y el predominio de la racionalidad instrumental han reorientado el propósito universitario, privilegiando la formación masiva de profesionales para el mercado laboral, relegando su función investigadora y transformadora de la sociedad. Y aunque la capacitación profesional es fundamental, no debe descuidarse la importancia de una formación científica, humanística y crítica, así como la búsqueda del bien común, la atención a las necesidades colectivas y la promoción de la democratización (2).

Los proyectos y actividades de investigación universitaria han estado tradicionalmente vinculados a trabajos evaluativos orientados a la formación profesional y a la obtención del título. No obstante, la investigación universitaria constituye una de las principales fuentes para abordar y resolver problemáticas sociales, culturales y humanas, pues permite indagar y proponer soluciones tanto a cuestiones propias de la disciplina como a conflictos y situaciones de la realidad inmediata, contribuyendo así al progreso y al desarrollo de la sociedad (3).

La pertinencia de una investigación se relaciona con su capacidad para responder a las necesidades sociales, culturales, económicas y ambientales del contexto en el que se desarrolla (4). El concepto de pertinencia se caracteriza por ser relativo, pues depende del contexto y del momento. Es complejo porque agrupa diversos elementos: sociales, culturales, académicos, científicos, económicos e históricos. Además, es dinámico, pues evoluciona de forma continua y varía en función del entorno y de la población (5).

Es necesario distinguir entre pertinencia y relevancia en la investigación: la relevancia debe mostrar cómo el autor anticipa la contribución que

el estudio aportará a la comunidad investigadora interesada en temas afines, vinculando la investigación con trabajos actuales más que reivindicando la ausencia de estudios previos; en este sentido existen dos tipos de relevancia, la teórica o epistémica, que alude al aporte de conocimiento al debate académico y que todo proyecto científico debe explicitar, y la práctica o aplicada, que se refiere a la contribución eventual e indirecta que la investigación puede ofrecer a los ámbitos de la práctica (6).

Este escrito constituye un ensayo sobre la pertinencia, sus dimensiones, su vinculación con la ética y la bioética en la investigación universitaria, y las tensiones entre la investigación aplicada y la básica; se revisarán los criterios e indicadores establecidos en la norma para verificar el impacto social, la transferencia y la sostenibilidad. ¿En qué medida difieren los marcos institucionales actuales en sus requisitos y procedimientos, y qué vacíos metodológicos deben subsanarse para diseñar medidas concretas de armonización, evaluación y seguimiento que garanticen que la investigación aporte de manera verificable al bien común y a la protección de los derechos humanos?

La pertinencia de una investigación

Etimológicamente, pertinencia deriva del bajo latín *pertinentia* (correspondencia, conveniencia) y del verbo *pertinere*, formado por el prefijo *per* (por completo), *tenere* (sujetar, sostener) y el sufijo *nt* (agente); en investigación, la pertinencia es la cualidad de aquello que se ajusta o resulta apropiado a un propósito, contexto o necesidad, de modo que un estudio se considera pertinente cuando aborda un tema problema oportuno y conveniente, plantea objetivos alcanzables y permite argumentar claramente el sentido y la contribución que el investigador pretende alcanzar (4, 5, 7).

González (2015) propuso un marco conceptual para evaluar la pertinencia de la investigación. Sostuvo que toda investigación, incluso la realizada de forma individual, está inserta en un contexto social y que es en ese marco donde debe

ubicarse el esfuerzo por definir su pertinencia. Propuso analizar tres componentes: el autor (quien investiga), la respuesta (el aporte producido) y la necesidad (los requerimientos sociales), considerando esta última como el referente decisivo. Sintetizó las necesidades sociales relevantes en cuatro tipos: crear, saber, hacer y resolver, y afirmó que toda investigación cuyos procesos o productos satisfagan una o varias de esas necesidades será pertinente. Finalmente, distinguió la pertinencia en tres niveles: individual, institucional y social (8).

Con base en lo anterior, la pertinencia individual respondería a las motivaciones personales del investigador (crear conocimiento, ampliar saberes, transformar saberes en acción y resolver problemas); la pertinencia institucional, cuando estas funciones son asumidas por una organización investigativa (grupos, núcleos, centros); y la pertinencia social, que emana de directrices y agendas públicas o regionales que orientan las prioridades y los usos sociales de la investigación (8).

De modo similar, Arias y col. (2018) señalaron que la pertinencia de una investigación puede ser vista en 4 dimensiones: (a) social, que evalúa el impacto en la sociedad y la satisfacción de necesidades colectivas; (b) académica, relacionada con la generación de conocimiento y su vinculación con la formación profesional; (c) científica, que mide la validez y calidad de los métodos y resultados; y (d) económica, que considera la rentabilidad y contribución al desarrollo productivo y tecnológico (5).

Por otra parte, Leyva y col. (2021) identificaron ocho elementos clave para generar investigaciones pertinentes en las instituciones de educación superior: carácter oportuno, sentido, responsabilidad ética, creación de nuevo conocimiento, problema científico, relevancia global, ser regional y análisis interdisciplinario. Señalaron que los de mayor incidencia fueron: la creación de nuevo conocimiento, el análisis interdisciplinario, la responsabilidad ética y la resolución de problemas sociales relevantes. Además, encontraron que los elementos están interconectados e interdependientes, por lo que

no es posible abordar un aspecto de forma aislada sin considerar sus relaciones con los demás (9).

Asimismo, Vicuña (2021) señaló que una investigación es pertinente cuando sus resultados responden a las demandas del entorno y aportan soluciones aplicables que promuevan el cambio y la transformación. La pertinencia supone abordar problemas no resueltos y fundamentar el estudio en valores que garanticen un trato responsable y respetuoso; además, añade la relevancia social como criterio esencial, junto con la rigurosidad metodológica, complementando los criterios científicos tradicionales (10).

Finalmente, Alonso y col. (2021) distinguen con claridad entre relevancia y pertinencia: la primera evalúa la importancia de un proyecto en función de los fines a los que responde, vinculados a políticas públicas, objetivos estratégicos o valores sociales; la segunda valora si la estrategia de investigación, la metodología y la coherencia del proyecto son adecuadas para abordar y resolver el problema en su contexto local. En síntesis, la relevancia responde a qué sirve el proyecto (su encaje con prioridades y necesidades sociales), y la pertinencia, a cómo y con qué medios ese propósito puede alcanzarse de manera efectiva (11).

La pertinencia como valor en la investigación

Una investigación éticamente reflexionada se fundamenta en principios morales que trascienden el principalismo clásico y consideran el referente moral del investigador y su contexto. La responsabilidad del investigador no se limita al cumplimiento de normas procedimentales; los principios actúan como ideales orientadores hacia un propósito definido: un mundo más justo, lo que configura una investigación política y éticamente responsable. Los procedimientos técnicos metodológicos deben subordinarse a esos principios, no al revés. En la evaluación de las investigaciones, los criterios tradicionales de validez y confiabilidad resultan insuficientes; se requieren indicadores y procedimientos que reflejen el aporte al avance de la justicia social

como resultado directo del trabajo de investigación (12). Una ética de la investigación aplicada debe ofrecer herramientas y canales que faciliten la participación práctica y permitan gestionar, monitorizar y garantizar el cumplimiento ético, favoreciendo la confianza, la reputación y la reciprocidad (13).

La pertinencia e impertinencia son atributos (valores) de las acciones humanas y de sus instituciones. Una investigación científica pertinente debe generar conocimientos para mejorar las condiciones de vida, la conciencia colectiva y el sentido humano de las comunidades (4). El investigador debe mostrar reflexividad al formular la pregunta de investigación, evaluando la relevancia social del tema, su aporte teórico y profesional, y el sentido personal que tiene como sujeto situado (14). Esta capacidad reflexiva debe manifestarse claramente en la investigación clínica.

La pertinencia implica un compromiso profundo del investigador con la tarea científica y con la transparencia de su relación intelectual, afectiva, física, temporal, espacial, psicológica, volitiva y espiritual con el objeto de estudio; esa pertenencia debe reflejarse en todas las acciones de la investigación: en la nobleza del objetivo, en su proyección social y en el deseo íntimo de contribuir al acervo científico universal. Cuando existe pertinencia, el investigador vive, sirve, entrega, defiende, sufre y disfruta plenamente de su trabajo en favor de los demás, manteniendo una actitud constante de compromiso (15).

La pertinencia en la normativa venezolana

En la normativa, la pertinencia se utiliza como un atributo deseable, pero su definición no siempre es clara, lo que genera confusión y abre margen a distintas interpretaciones (7). La Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) establece que la investigación es pertinente cuando contribuye a resolver problemas sociales y se articula con el Plan Nacional de Desarrollo (Artículo 26). Además, la ley define conceptos clave (ciencia, tecnología e investigación,

desarrollo e innovación) (Artículo 4), que vinculan la pertinencia con el impacto social y la aplicabilidad de los resultados. En conjunto, la LOCTI configura una “pertinencia normativa”: la investigación debe alinearse con el interés público y con las prioridades nacionales (16).

El Decreto N° 8.579 (Reglamento Parcial de la LOCTI sobre aportes, financiamiento, resultados y ética) establece las obligaciones de los aportantes, las modalidades de financiamiento y las condiciones para ser beneficiario de recursos públicos. Define los requisitos de elegibilidad, impacto, resultados y cumplimiento ético que deben constar en las convocatorias, de modo que solo los proyectos que cumplan dichos criterios sean financiables. En consecuencia, el reglamento operacionaliza una “pertinencia operativa”: la pertinencia de una investigación se determina por su ajuste a los criterios de financiamiento y de ética establecidos en las bases y en los procedimientos administrativos (17).

El FONACIT (Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación) establece criterios concretos (prioridades temáticas, impacto esperado, indicadores, requisitos éticos y de transferencia) que definen la pertinencia operativa de cada línea de financiamiento. Un listado representativo de los criterios de pertinencia que este organismo suele aplicar en sus convocatorias señala: alineación con las prioridades nacionales y regionales; impacto social, productivo o ambiental demostrable; aplicabilidad y transferibilidad de los resultados; ética en la investigación y cumplimiento normativo; viabilidad técnica, financiera y administrativa; interdisciplinariedad y articulación institucional. En octubre de 2025 se registró que el sector salud financió y ejecutó 255 proyectos, equivalentes al 23,6 % del total; por su parte, las universidades aportaron 475 proyectos, lo que representó el 44 % del conjunto nacional (18).

En una búsqueda sobre la pertinencia en las normas universitarias, se puede mencionar que esta se entiende como la exigencia de que los programas, proyectos y trabajos de investigación respondan a necesidades sociales, institucionales o territoriales y demuestren viabilidad, impacto y cumplimiento

ético. En la práctica normativa, esto se traduce en requisitos formales (apartado de justificación o de estudio de pertinencia), criterios de evaluación y mecanismos de seguimiento que varían en detalle entre las instituciones. Estos muestran componentes comunes: (a) Justificación contextual y demanda social: todos exigen un apartado que explique la necesidad social, territorial o sectorial que motiva el proyecto (19-25); (b) Alineación institucional: se pide coherencia con la misión, planes estratégicos y líneas de investigación de la universidad (19,20,24); (c) Impacto esperado y beneficiarios: se solicita describir efectos sociales, productivos, educativos o ambientales y quiénes se beneficiarán (19,22,23); (d) Viabilidad técnica y recursos: con evaluación de capacidades humanas, infraestructura y presupuesto (19,22,24); (e) Ética y cumplimiento normativo: revisión por comités de ética y cumplimiento de normas nacionales e institucionales (20,21,25) y (d) Transferencia y vinculación: los planes de transferencia o articulación con actores externos (empresas, comunidades, gobiernos) son recurrentes (19, 23,24).

Como reflexión, la pertinencia, aunque proclamada como principio rector en la LOCIT y operacionalizada por el FONACIT, corre el riesgo de quedarse en un enunciado retórico si no se traduce en definiciones precisas, indicadores compartidos y mecanismos de verificación; por ello, es imprescindible transformar esa exigencia en criterios operativos claros (que combinen evidencia de demanda, impacto medible, viabilidad y ética), armonizar matrices de evaluación entre ministerio, fondos y universidades, y exigir seguimiento a mediano y largo plazo, sin sacrificar espacios para la investigación básica; solo así la pertinencia dejará de ser un requisito formal y se convertirá en una práctica que garantice que la ciencia pública produzca beneficios reales, sostenibles y democráticamente verificables para la sociedad.

La deliberación para el logro de la pertinencia en la investigación clínica

La pertinencia se evalúa en relación con un contexto específico, no de forma general. Como se ha señalado, se asocia con la utilidad y la adecuación a las demandas sociales, culturales y económicas (7). El investigador debe llevar a cabo una reflexión profunda y ética sobre la pertinencia de su práctica, interrogándose quién realiza la investigación, con qué fines y mediante qué métodos, y confrontando esos elementos con sus propios referentes morales; asumir la responsabilidad como sujeto autónomo implica garantizar la coherencia entre el ideal de promover la justicia social y las decisiones metodológicas y éticas tomadas, así como evaluar si el estudio ayuda a resolver inequidades, mejorar las condiciones de vida de las comunidades y avanzar hacia un mundo más justo (12). Uno de los desafíos más apasionantes que se abren ante la mente de cualquier investigador es encontrar, por la vía de la razón, los fundamentos éticos de su quehacer científico (26).

La investigación trata de mejorar la vida de las personas y no de poner trabas al conocimiento; debe rendir cuentas, pero no solo de lo hecho, gastado y auditado, sino también de lo logrado en términos de impacto, y no del artículo o de la revista, sino de la salud y de la vida cotidiana de las personas y las poblaciones. La ética de la responsabilidad conlleva una ética del poder. La responsabilidad nos recuerda que, más allá del “si debemos, podemos”, también hay un “si podemos hacer, debemos hacerlo”. Y esto conlleva rendir cuentas tanto de lo que hicimos como de lo que no hicimos (27).

Las regulaciones éticas de la investigación clínica no deben verse como un obstáculo o impedimento al avance del conocimiento, sino como un elemento fundamental del desarrollo

de la ciencia, que busca proteger a las personas involucradas, así como resguardar la validez científica del estudio y la independencia de los investigadores (28). Los Comités de Ética de Investigación (CEI) deben realizar un análisis profundo, independiente, competente y oportuno de los protocolos de investigación clínica. Además, deben estudiar la pertinencia de la investigación científica (29).

CONCLUSIÓN

La pertinencia debe traducirse en práctica y evaluarse mediante la institucionalización del método deliberativo, definiciones operativas y mecanismos verificables, como matrices compartidas, monitoreo ético continuo y seguimiento del impacto y de la transferencia, que permitan medir efectos reales en comunidades y en políticas públicas. En este marco, los CEI actúan como garantes esenciales, pues su deliberación interdisciplinaria conecta fines morales con procedimientos técnicos. Solo si la universidad armoniza criterios, exige rendición de cuentas sobre los resultados sociales y protege la libertad epistemológica podrá convertir la pertinencia de un enunciado retórico a una práctica ética y verificable que promueva la dignidad humana, la justicia social y el bien común.

REFERENCIAS

1. Oberto T. Reflexiones sobre la bioética en la investigación universitaria. *Revista Arjé*. 2019;13(25):352-370.
2. Chávez A, Zavala A, Ramírez J, Guerrero F. Ciencia, universidad y sociedad: pertinencia social de la investigación en espacios universitarios *Revista de Filosofía*. 2023; 40(105):303-312.
3. Hidalgo-Brenes A. La importancia de la investigación universitaria: la formación de profesionales-investigadores. *Acta Académica*. 2021;68:87-102.
4. Morán H. Una reflexión acerca de la pertinencia y la relevancia de la investigación. *PAIDEIA XXI*. 2018;6(7):13-32.
5. Arias F, Cortés A, Luna O. Pertinencia social de la investigación educativa: concepto e indicadores. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*. 2018;4(7):41-54.
6. Carlino P. El apartado relevancia en los proyectos de investigación. Algunas observaciones a partir de la revisión de proyectos de tesis en curso. Material de cátedra para uso del Taller de escritura de proyecto de investigación de la Maestría en Formación Docente de la Universidad Pedagógica Nacional de Argentina. 2021. p. 5.
7. Naidorf J. Criterios de relevancia y pertinencia de la investigación universitaria y su traducción en forma de prioridades. *Rev Asoc Sociol Educ*. 2011;4(1):48-58.
8. González F. Algunas ideas para clarificar el significado de la pertinencia de la investigación. *Didáctica sin Fronteras*. 2015;1:7-8.
9. Leyva M, Estupiñán J, Coles WS, Bajaña LJ. Investigación científica. Pertinencia en la educación superior del siglo XXI. *Revista Conrado*. 2021;17(82):130-135.
10. Vicuña O. Pertinencia en trabajos de investigación: significatividad para docentes-investigadores de postgrados en educación en una universidad venezolana. *Revista Estudios Culturales*. 2021;14(28):121-135.
11. Alonso M, Nápoli M. ¿Cómo se definen relevancia, pertinencia y demanda de la investigación científico-tecnológica? Agendas orientadas y evaluación académica en los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y social (PDTs). *Divulgatio. Perfiles académicos de posgrado*. 2021; 5(14):52-72.
12. Arias-Valencia S, Peñaranda F. La investigación éticamente reflexionada. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2015; 33(3):444-451.
13. Calvo P. Una ética de la investigación en el marco de las éticas aplicadas. *Veritas*. 2022; 52:29-51.
14. De la Cuesta C. El investigador como instrumento flexible de la indagación. *International Journal of Qualitative Methods*. 2003; 2(4):1-27.
15. Peralta A. Capacitación en evaluación ética de la investigación en seres humanos. En: G. Keyeux (Coord.). *Ética de la investigación en seres humanos y políticas de salud pública*. UNESCO. Red Latinoamericana y del Caribe: Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Genética. 2006. p. 113-136.
16. República Bolivariana de Venezuela. Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. Gaceta Oficial Extraordinaria N.º 6.693 del 01 de abril de 2022. Disponible en: <https://n9.cl/9oefq>
17. República Bolivariana de Venezuela. Decreto N.º 8.579. Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de

- Ciencia, Tecnología e Innovación, referido a los Aportes, el Financiamiento y su Resultado, y la Ética en la Investigación, Tecnología e Innovación. Gaceta Oficial N.º 39.795 del 08 de noviembre de 2011. Disponible en: <https://n9.cl/h1565c>
18. Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT). [Internet]. Caracas: FONACIT; s.f. Disponible en: <https://fonacit.gob.ve/#>
 19. Universidad de Los Andes (ULA). Instructivo para la Elaboración del Estudio de Pertinencia. Creación, ampliación, modificación y eliminación de programas e instituciones de educación superior. Mérida: Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes; Nov 2005. Disponible en: <https://n9.cl/7v1fl>
 20. Universidad Central de Venezuela (UCV). Reglamento del Personal Docente y de Investigación. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 1999. Disponible en: <https://n9.cl/72lv9t>
 21. Universidad Católica Andrés Bello (UCAB). Código de Ética de la Investigación. Caracas: Secretariado de Investigación y Transferencia, Universidad Católica Andrés Bello; s.f. Disponible en: <https://n9.cl/lkg7o>
 22. de Hernández A, de Guerra A, González M. Lineamientos para los trabajos de grado de FACES-UC. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Carabobo; 2004. Disponible en: <https://n9.cl/ulvlvz>
 23. Universidad del Zulia (LUZ). Reglamento para la Presentación de Trabajos en la Universidad del Zulia. Maracaibo: Consejo Universitario, Universidad del Zulia; 2004. Disponible en: <https://n9.cl/t435n9>
 24. Universidad Simón Bolívar (USB). Modalidades de Titulación y Obtención de Grado. Sartenejas/USB; 2011. Disponible en: <https://n9.cl/myvqw>
 25. Universidad de Oriente (UDO). Reglamento del Personal Docente y de Investigación. Gaceta de la Universidad de Oriente. 1992; 70(extraordinaria):3-26. Disponible en: <https://goo.su/sWMP8>
 26. Rodríguez A. Ética en las investigaciones clínicas. 2009. Disponible en: <https://n9.cl/18v1g>
 27. Carrasco J, Hernández I, Román B, Suess A. De la priorización de las áreas de interés en la investigación y su aplicabilidad. En: Fundación Víctor Grífols i Lucas (ed.). Ética, Salud y Dispendio del Conocimiento. 2016. Disponible en: <https://n9.cl/hwig9>
 28. Vega P, López R. Ética en la investigación clínica. Rev Chil Anest. 2014; 43:361-367.
 29. Suárez-Obando F, Reynales H, Urina M, Camacho J, Viteri M. Caracterización de un grupo de comités de ética en investigación en Colombia. Pers Bioét. 2018; 22(2):303-318.