

CIENCIA Y FE II:

Reflexiones sobre la edición genética

Álvaro Pérez



Bioética.
Edición genética terapéutica. Fe y servicio.

La imagen de Dios.
Ciencia y fe.



CIENCIA Y FE II:

Reflexiones sobre la edición genética

Proyecto de Catalizador de Nivel 3 de la Iniciativa Logos e Cosmos (ILC).

Para más información sobre la Iniciativa: <https://lci.ifesworld.org/es/>

Todas las citas fueron extraídas de la Nueva Versión Internacional (NVI), excepto cuando se indique una traducción diferente.

Autor

Álvaro Pérez

Editor

Daniel Varela

Producción y diagramación

Maira Jamett Lara

"Cada vez que creamos, diseñamos, inventamos, etc., estamos manifestando la imagen de Dios. Y también estamos imitando al Creador, aunque de manera imperfecta."

— FAZALE RANA



ÍNDICE

01

Introducción

Cómo usar este módulo

[pag. 5]

02

Estudio bíblico 1

La imagen de Dios y la edición genética

[pag. 6]

03

Estudio bíblico 2

La edición genética terapéutica: justicia y la mayordomía bíblica

[pag. 9]

04

Estudio bíblico 3

La edición genética como expresión de fe y servicio

[pag. 11]

05

Estudio bíblico 4

Bioética y fe

[pag. 13]

06

Referencias

[pag. 15]

INTRODUCCIÓN

La edición genética y la fe cristiana

Si has oído hablar de la edición genética en humanos, seguro te preguntas si es un avance asombroso que transforma vidas o es un peligro que agranda desigualdades y nos lleva a “jugar a ser Dios”. En el contexto del tratamiento de enfermedades, los logros de esta tecnología son muy impresionantes. Sin embargo, este avance también trae interrogantes que no podemos ignorar. Por ejemplo, ¿puede nuestra fe cristiana caminar de la mano con esta tecnología? ¿los dilemas éticos y los principios bíblicos están en contraposición o se entrelazan de alguna forma? ¿La edición genética tiene el poder de alterar lo que nos hace humanos? Desde otro ángulo, ¿quién tendrá acceso a estas terapias? ¿todos, según su necesidad, o solo quienes puedan pagarlas? Estas inquietudes me han llevado a explorar cómo la teología y la bioética iluminan el uso de la edición genética para curar/tratar enfermedades, y eso es lo que quiero compartir contigo.

En esta serie de estudios bíblicos inductivos, nos enfocaremos en la edición genética como una herramienta para curar o tratar enfermedades. No nos centraremos en el uso de la edición genética para mejoras no terapéuticas (enhancement) ni fines estéticos, pero si te animas a explorar estos temas durante los estudios bíblicos, sin duda enriquecerán nuestra conversación. No prometemos responder todas tus preguntas, pero sí aseguramos que sea un diálogo valioso y estimulante.

Cómo usar este módulo

“Ciencia y Fe 2: Reflexiones sobre la Edición Genética” incluye cuatro estudios bíblicos basados en el método inductivo. Cada uno comienza con una introducción, un pasaje bíblico clave y preguntas divididas en observación, interpretación y aplicación. Para facilitar las respuestas, encontrarás un cuadro con información útil, seguido de una reflexión final. Algunas palabras marcadas con uno a tres asteriscos (*) remiten a notas que en su mayoría son definiciones que ayudarán tanto al facilitador como a los participantes a comprender mejor el tema. Al final, ofrecemos lecturas recomendadas. No es necesario leerlas antes de cada estudio; son un recurso opcional para que tú o el facilitador profundicen en la relación entre edición genética, teología y bioética.

Mi anhelo, al compartir estas ideas, es abrir un espacio para un diálogo respetuoso e inteligente, que conecte diferentes perspectivas sobre la edición genética, la bioética y la fe cristiana. Complementariamente, mi intención es ayudar a estudiantes y académicos universitarios a entender mejor esta ciencia y sus implicancias éticas desde una mirada cristiana. Espero que este módulo sea un puente entre la curiosidad, la reflexión y la acción.

Un abrazo,

Álvaro Pérez

Profesional de apoyo - CECE
Catalizador de la Iniciativa Logos y Cosmos - IFES

ESTUDIO BÍBLICO 1

La imagen de Dios y la edición genética

La edición genética es uno de los avances científicos más destacados de nuestra época. Más allá de su avance tecnológico, puede convertirse en una poderosa herramienta de servicio. Para quienes viven su fe como un llamado a ayudar a los demás, esta tecnología ofrece una oportunidad única de aliviar el sufrimiento, mejorar la calidad de vida y cuidar la creación de Dios. Editar genes no es solo un acto científico, sino una manera de poner los talentos y conocimientos al servicio de quienes más lo necesitan, reflejando así el amor y la compasión en acción.

La Imagen de Dios: cuándo y cómo se refleja

Uno de los principales pasajes donde se plantean las bases de la identidad humana, que considera al hombre como la imagen de Dios, es Génesis capítulo 1. Diferentes aproximaciones a este texto han destacado distintos aspectos del sentido de la humanidad y dimensiones de su esencia. Lee con detención el capítulo 1 y, a través de las siguientes preguntas (u otras que te plantees) centradas específicamente en Génesis 1:26-27. Con la ayuda de los comentarios adjuntos, procura discernir los elementos esenciales del significado de ser la imagen de Dios y cómo estos elementos podrían relacionarse con las capacidades potenciales que tiene la edición genética de alterar el DNA.

Esta verdad se expresa claramente en “Luego dijo Dios: «Hagamos al ser humano a nuestra imagen y semejanza. Que tenga dominio sobre los peces del mar y sobre las aves del cielo; sobre los animales domésticos, sobre los animales salvajes[a] y sobre todos los animales que se arrastran por el suelo». Y Dios creó al ser humano a su imagen; lo creó a imagen de Dios; hombre y mujer los creó”.

— Génesis 1:26-27

Observación

1. Revisa en los primeros versículos del pasaje los distintos hechos de la creación ¿Cuáles son primeros y los últimos? ¿Distingue algún orden en el proceso que Dios sigue en la creación? ¿Cómo van apareciendo los distintos elementos que forman parte de la realidad?
2. ¿Cuál es el lugar del hombre en el proceso de creación?
3. De acuerdo con la forma en que Dios está creando la realidad ¿Qué distingue al hombre del resto de la creación?
4. ¿Puedes describir los distintos aspectos o atributos que Dios le confiere al hombre respecto al resto de la creación?

Interpretación

1. Reflexiona sobre la particularidad de la creación de hombre y mujer y su papel en la creación ¿Qué significa ser creado a imagen y semejanza de Dios?
2. ¿Qué características divinas crees que pueden ser consideradas como la "imagen" de Dios en el hombre y la mujer?

Aplicación

1. Sabemos que la imagen de Dios en la humanidad fue pervertida por la desobediencia del hombre (Génesis 3). A pesar de esto, ¿Puedes apreciar en nuestra sociedad, a lo largo de la historia o en la actualidad, algún atributo o característica que puedan ser reflejo de la imagen de Dios? ¿Puedes indicar algunos ejemplos

y/o circunstancias en las cuales se observan?

2. ¿Qué debe suceder para alterar la imagen de Dios en el ser humano?
3. ¿Cómo se ve reflejado la imagen de Dios en tu día a día como estudiante universitario?
4. ¿Cómo el mandato cultural expresado en Génesis 1:26-27 puede Influir en las decisiones de la bioética*?

Nota para el facilitador:

En cada pregunta puedes insinuar una respuesta a modo de pregunta o, mejor aún, una pregunta secundaria más específica que apunte a la respuesta. Puedes, además agregar el/los versos o la frase del texto bíblico donde se encuentran las respuestas. Luego de estas insinuaciones podrías insertar tus comentario de más abajo en las preguntas que correspondan, o reescribir nuevos comentarios.

La imagen de Dios, como se presenta en las Escrituras, no se refiere a una característica física que pueda ser alterada por intervenciones médicas o biotecnológicas**. Más bien, se refiere a la capacidad humana de reflejar los atributos divinos como la racionalidad, la moralidad, la espiritualidad y la capacidad de relacionarse con Dios. Esta imagen otorga al ser humano una dignidad única y la responsabilidad de gobernar y cuidar la creación, actuando como representantes de Dios en la tierra.

La "imagen de Dios" no es un estado estático o puramente biológico, sino un llamado moral y relacional: estamos llamados a reflejar a Dios en nuestras acciones. Por lo tanto, no puede ser destruida o disminuida simplemente por

intervenciones en el cuerpo humano, como la edición genética.

La imagen de Dios se refleja en nosotros a través de la capacidad de crear, modificar, diseñar y administrar. Ser buenos administradores no significa ser espectadores pasivos de la naturaleza; significa tomar decisiones informadas y sabias que promuevan el bien común. Modificar la naturaleza, cuando es necesario para aliviar el sufrimiento, es un acto de mayordomía activa y responsable. Al entender cómo funciona la naturaleza y tener la capacidad de modificarla para el bienestar de los demás, participamos activamente en el mandato divino de gobernar y cuidar la creación.

Lejos de atentar contra la imagen de Dios, la edición genética puede ser vista como un medio a través del cual los seres humanos participan activamente en el cuidado de la creación y en el bienestar del prójimo. Como reflejo de la justicia y el amor de Dios, estamos llamados a utilizar nuestras capacidades científicas para sanar, restaurar y promover la vida. Así, la ciencia, cuando se orienta hacia el servicio y la justicia, se convierte en una forma de colaborar con Dios en su obra redentora en el mundo.

***Nota:**

La bioética es una disciplina que estudia los problemas éticos relacionados con la vida y la salud. Se enfoca en temas como la atención médica, la investigación biomédica y las relaciones del ser humano con la vida en general. La bioética busca integrar principios éticos y científicos para abordar dilemas y proponer soluciones que respeten la dignidad y los derechos de todos los seres vivos.

****Nota:**

La biotecnología es una ciencia que utiliza organismos vivos y sus componentes para desarrollar productos y tecnologías que mejoran la vida en la agricultura, la industria y la medicina. En biotecnología médica se aplican conocimientos biológicos para diagnosticar, tratar y prevenir enfermedades, incluyendo el desarrollo de medicamentos biológicos, la ingeniería genética, y tecnologías avanzadas como la terapia génica y la edición de genes, para corregir enfermedades hereditarias.

La edición genética teréutica: Justicia y mayordomía bíblica

La edición genética humana, con su potencial para tratar o curar enfermedades, como las ya mencionadas en el estudio anterior, también plantea una paradoja que requiere un abordaje: mientras avanza la ciencia, persisten las desigualdades en el acceso a estas tecnologías. Aquí es donde los principios bíblicos de justicia y mayordomía emergen como fundamentos éticos indispensables para guiar su desarrollo y aplicación.

La Biblia nos enseña que Dios es el dueño absoluto de la creación (Salmo 24:1), y los seres humanos somos sus mayordomos: es decir, somos llamados a administrar sabiamente los recursos, esto incluye el conocimiento científico. Este concepto de mayordomía implica una doble responsabilidad: innovar para aliviar el sufrimiento y, al mismo tiempo, garantizar que los beneficios lleguen a todos, no solo a quienes pueden pagarlos. En América Latina, donde millones de personas sufren enfermedades genéticas, cáncer y otras patologías graves, resulta particularmente evidente la dramática contradicción entre los avances terapéuticos y la falta de acceso a tratamientos innovadores. La justicia bíblica (Proverbios 21:21) exige cerrar esa brecha, desafiando a gobiernos, empresas e instituciones a priorizar el bien público por sobre el lucro. Lejos de ser una amenaza, la edición genética puede ser un reflejo de la justicia y el amor de Dios cuando se usa para aliviar el sufrimiento y reducir desigualdades.

La Justicia y mayordomía en las escrituras

"Ya se te ha declarado lo que es bueno, y qué pide el Señor de ti: solamente hacer justicia, amar misericordia y humillarte ante tu Dios"

—Miqueas 6:8

"No se trata de que otros encuentren alivio mientras que ustedes sufren escasez; es más bien cuestión de igualdad. En las circunstancias actuales la abundancia de ustedes suplirá lo que ellos necesitan, para que a su vez la abundancia de ellos supla lo que ustedes necesitan. Así habrá igualdad, como está escrito: "Ni al que recogió mucho le sobraba ni al que recogió poco le faltaba"

—2 Corintios 8:13-15

"Ahora bien, a los que reciben un encargo se les exige que demuestren ser dignos de confianza"

—1 Corintios 4:2

Observación

1. ¿Cuáles son las palabras o ideas clave que resaltan en el texto? ¿Cómo nos ayudan a entender lo que Dios considera importante o valioso?
2. ¿Qué aspectos del carácter de Dios se destacan en el texto de 2 Corintios?

Interpretación

1. ¿Qué significa “hacer justicia” según Miqueas 6:8? ¿Cómo se diferencia o se parece a las ideas de justicia que encontramos en nuestra sociedad actual?
2. Si la mayordomía implica administrar los recursos de Dios (como la ciencia), ¿qué responsabilidad tenemos frente a las desigualdades en el acceso a terapias genéticas? Por citar un ejemplo, una terapia génica para tratar la anemia falciforme*.
3. Según las Escrituras, ¿deberíamos oponernos a los avances científicos, como la edición genética, cuando estos podrían ampliar las brechas de desigualdad, o más bien esforzarnos para que sus beneficios lleguen a todas las personas?

*Nota:

La anemia falciforme es una enfermedad hereditaria que cambia la forma de los glóbulos rojos. En lugar de ser redondos y flexibles, toman la forma de una hoz (una herramienta curva), lo que hace que se atasquen en los vasos sanguíneos y que no transporten suficiente oxígeno. El 8 de diciembre de 2023, Estados Unidos aprobó un nuevo tratamiento que usa edición genética CRISPR para curar esta enfermedad.

Aplicación

1. ¿Cómo podemos, como estudiantes, profesionales practicar la justicia y la humildad al usar o promover tecnologías como la edición genética?
2. En un mundo donde las líneas entre lo terapéutico (sanar) y lo estético** son difusas, ¿qué criterios nos ayudan a decidir qué usos son fieles al mandato de Dios?
3. ¿Qué pasos concretos podrías dar en tu vida diaria o en tu comunidad para abogar por un acceso más equitativo a los avances médicos?

Nota para el facilitador:

En cada pregunta puedes insinuar una respuesta a modo de pregunta o, mejor aún, una pregunta secundaria más específica que apunte a la respuesta. Puedes, además, agregar el/los versos o la frase del texto bíblico donde se encuentran las respuestas. Luego de estas insinuaciones podrías insertar tus comentarios o los de más abajo en las preguntas que correspondan, o reescribir nuevos comentarios.

**Nota:

Algunos autores mencionan que podemos “hablar” de mejoras que no sean terapéuticas en aquellas cuyo propósito va más allá de restaurar algo que se ha perdido o que nunca se ha tenido, pero que de manera general y típica tienen los miembros de la especie humana.

La edición genética como expresión de fe y servicio

Desde siempre, los seres humanos hemos sentido la necesidad de explorar y transformar el mundo que nos rodea. En este camino, la ciencia y la fe no han sido rivales, sino compañeras que juntas nos ayudan a entender la realidad y a usarla para servir a los demás. La edición genética, un avance que puede curar enfermedades como la anemia falciforme o el cáncer, no es solo un logro técnico; es una oportunidad para vivir nuestra fe cristiana de manera activa. Nos invita a ser buenos administradores de lo que Dios nos ha dado, usando el conocimiento para aliviar el sufrimiento y promover la justicia, la dignidad y el bienestar de todos. Para mí, que desde mis años de estudiante de biotecnología vi en esta ciencia una puerta para ayudar a otros, la edición genética no es un desafío a la soberanía de Dios, sino un regalo que Él nos confía para reflejar su amor y compasión en acción.

Observación

1. ¿Qué está criticando Santiago en los versículos previos? ¿Qué actitud o comportamiento está corrigiendo?
2. ¿Qué significa "saber hacer lo bueno" en este texto? ¿A qué tipo de "bien" crees que se refiere?
3. ¿Por qué Santiago dice que no actuar es "pecado"? ¿Qué nos dice esto sobre la responsabilidad de quienes tienen conocimiento o recursos?

Y al que sabe hacer lo bueno, y no lo hace, le es pecado.

—Santiago 4:17 (RVR 1960)

Interpretación

1. Si sabemos que la edición genética puede sanar enfermedades, ¿qué implica “hacer lo bueno” según este versículo?
2. ¿Cómo se relaciona este texto con la idea de que la ciencia es un regalo de Dios que debemos usar para servir a otros?
3. ¿Qué podría considerarse “pecado” en el contexto de no usar o mal usar los avances científicos que podrían ayudar a los demás?

Aplicación

1. Como estudiante o profesional, ¿cómo puedes usar tus conocimientos o habilidades para “hacer lo bueno” en tu entorno, inspirado por la edición genética como ejemplo?
2. ¿Qué responsabilidad tenemos para asegurar que tecnologías como las terapias CAR-T o Casgevy no se queden sólo en manos de unos pocos, sino que lleguen a los más vulnerables?
3. En tu día a día, ¿cómo puedes evitar el “pecado” de no actuar, cuando

sabes, haciendo lo que es bueno y justo?

Santiago 4:17 nos confronta con una verdad clara: tener conocimiento conlleva responsabilidad. La edición genética, con ejemplos como las terapias CAR-T*, nos muestra cómo la ciencia puede ser una aliada de la compasión. Pero no basta con saber, debemos actuar. La fe cristiana nos llama a usar estos dones con integridad y humildad, no para usurpar el lugar de Dios, sino para reflejar su amor y soberanía.

Lejos de ser una amenaza, la edición genética puede ser una expresión de servicio y esperanza, cuando se guía por la justicia y el amor al prójimo (Mateo 22:39). Como dice Massmann y Fox (2023) “las decisiones humanas deben medirse por su utilidad para los demás”. Así, esta ciencia se convierte en un acto de adoración: usamos nuestras manos y corazones para contar la historia de un Dios que nos llamó a cuidar su creación y a los unos a los otros.

Nota para el facilitador:

En cada pregunta puedes insinuar una respuesta a modo de pregunta o, mejor aún, una pregunta secundaria más específica que apunte a la respuesta. Puedes, además, agregar el/los versos o la frase del texto bíblico donde se encuentran las respuestas. Luego de estas insinuaciones podrías insertar tus comentarios o los de más abajo en las preguntas que correspondan, o reescribir nuevos comentarios.

*Nota:

Las terapias con células CAR-T (receptor de antígeno quimérico) son un tipo de inmunoterapia que utiliza las células T del sistema inmunitario del paciente para combatir enfermedades como el cáncer, pero también otras enfermedades. En términos sencillos, el proceso consiste en extraer células T de la sangre del paciente, modificarlas genéticamente en un laboratorio para que tengan un receptor especial (CAR), que actúa como un candado que solo reconoce una llave específica, como una célula enferma. Estas células modificadas se multiplican en un laboratorio y se devuelven al cuerpo, donde funcionan como un ejército personalizado que ataca y elimina las células problemáticas.

Bioética y fe

Al hablar de bioética, muchos consideran que no hay necesidad de recurrir a Dios o a alguna confesión religiosa. Por ejemplo, Paulina Rivero (2021) sostiene que la bioética debe ser laica, un espacio para “dialogar racionalmente”, dejando de lado creencias personales y centrándose en principios universales como la autonomía, la beneficencia y la justicia. Estos principios se reflejan en documentos clave como el Informe de Belmont* o la Declaración de Helsinki**, que enfatizan la protección de la vida y la dignidad humana. También, el Diccionario Latinoamericano de Bioética destaca que la bioética no debe limitarse a principios abstractos, sino que debe abordar interrogantes sobre el origen, el desarrollo y el final de la vida; destaca que la bioética debe estar comprometida con las poblaciones más vulnerables y su acceso a sistemas sanitarios y medicamentos.

Sin embargo, al examinar la narrativa bíblica, encontramos ecos de estos mismos valores, no como meras declaraciones, sino como mandatos divinos. Amar al prójimo (Levítico 19:18) y buscar la justicia (Proverbios 21:3, Miqueas 6:8, Amós 5:24) resuenan con la beneficencia y la equidad, sugiriendo una base común entre la ética secular y los principios cristianos.

¿Qué sucede, entonces, con un tema tan complejo como la edición genética? Su poder experimental

Hacer lo que es justo y recto es más aceptable para el Señor que ofrecer sacrificios.

— Proverbios 21:3

Él te ha mostrado, oh mortal, lo que es bueno. ¿Qué pide el Señor de ti? Solo hacer justicia, amar la misericordia y andar humildemente con tu Dios.

— Miqueas 6:8

Pero que la justicia sea como un río caudaloso, y la rectitud como un arroyo que nunca se seca.

— Amós 5:24

plantea interrogantes sobre seguridad, eficacia y acceso equitativo. Como hemos mencionado, estas tecnologías ofrecen una oportunidad para aliviar el sufrimiento humano, pero también constituyen un escenario donde nuestra fe puede manifestarse como viva y práctica. La fe cristiana, al preocuparse por las desigualdades y la dignidad humana, puede iluminar este debate planteado en las inquietudes éticas. Por ejemplo, un error en la edición genética podría provocar daños impredecibles, mientras que su uso para “mejorar” humanos (enhancement) despierta temores de eugenesia o pérdida de diversidad.

La bioética, desde una perspectiva laica, teísta y la fe cristiana pueden converger perfectamente para guiar estas innovaciones con sabiduría y amor. La tradición cristiana, con su énfasis en la dignidad de cada persona como imagen de Dios y su llamado a la justicia, ofrece un marco moral que enriquece los principios bioéticos. A su vez, la bioética proporciona herramientas racionales para abordar las implicaciones prácticas de la ciencia. Juntos, fe y bioética pueden fomentar una ciencia responsable que no solo avance en conocimiento, sino que también proteja a los vulnerables, promueva la equidad y respete la creación divina, demostrando que la fe no sólo coexiste con la razón, sino que la perfecciona en la búsqueda del bien común.

***Nota:**

Informe de Belmont: Establece principios éticos para la investigación con seres humanos, como el respeto a las personas, la beneficencia y la justicia.

Observación

1. ¿Cómo describirías lo que significa “hacer justicia” o “amar la misericordia” según Miqueas 6:8?
2. En Amós 5:24, se compara la justicia con un río. ¿Qué te sugiere esta imagen sobre cómo debería ser la justicia en la forma en que tratamos a los demás.

Interpretación

1. Según Proverbios 21:3, Miqueas 6:8 y Amós 5:24, ¿qué revela el texto sobre la importancia que Dios le da a la justicia y la rectitud en las acciones humanas?
2. ¿Qué enseña Proverbios 21:3 sobre la relación entre los sacrificios religiosos y las acciones justas, y cómo se conecta esto con el mensaje de Miqueas 6:8?

Aplicación

1. Si la bioética busca dignidad y derechos, ¿qué papel juega tu fe en abogar por una edición genética que no deje a nadie atrás?
2. En tu trabajo estudios, ¿cómo podrías fomentar un diálogo racional y amoroso entre ciencia y fe sobre estos temas?

****Nota:**

Declaración de Helsinki: Es una guía ética para la investigación médica, destacando la protección de los participantes.

REFERENCIAS

Lecturas recomendadas

Estudio bíblico 1

La imagen de Dios y la edición genética

- Chapman AR. Genetic engineering and theology. Theology Today. 2002 Apr;59(1):71–89.
- Massmann, A., & Fox, K. R. (2021). Modifying Our Genes: Theology, Science and "Playing God". SCM Press.

Estudio bíblico 2

La edición genética terapéutica: Justicia y mayordomía bíblica

- Cole-Turner, R. (2012). Biotechnology and Justice. The Routledge Companion to Religion and Science (pp. 439-448). Routledge.
- FDA. (2023, December 8). FDA Approves First Gene Therapies to Treat Patients with Sickle Cell Disease.
- Deckers, J., Lucena, A. D., Douglas, T., Díaz, P. G., Kahane, G., Astobiza, A. M., ... & Véliz, C. (2021). Más (que) humanos: Biotecnología, inteligencia artificial y ética de la mejora. Comercial Grupo ANAYA, SA.

Estudio bíblico 3

La edición genética como expresión de fe y servicio

- Lausanne Occasional Paper 58 (2004). Bioethics: Obstacle or Opportunity for the Gospel?
- Rana, F. (2012). A Theology for Synthetic Biology, Part 1 (of 2) - Reasons to Believe
- CAR T Cells: Engineering Immune Cells to Treat Cancer - NCI. (2025).
- Tao, R., Han, X., Bai, X., Yu, J., Ma, Y., Chen, W., Zhang, D., & Li, Z. (2024). Revolutionizing cancer treatment: enhancing CAR-T cell therapy with CRISPR/Cas9 gene editing technology. Frontiers in Immunology, 15, 1354825.

Estudio bíblico 4

Bioética y fe

- Ashcroft, R. E. (2008). The declaration of Helsinki. The Oxford textbook of clinical research ethics, 21, 141-148.
- Faiad, S. L. (2022). La ética en los ensayos clínicos: de Tuskegee al Informe Belmont. Oncología clínica, 27(2).
- Bustamante, B. J. P. (2018). Bioética, biomedicina y economías de la vida: Hacia una ética de la corresponsabilidad. Universidad El Bosque (Colombia).
- Tealdi, J. C. (Ed.). (2008). Diccionario latinoamericano de bioética. UNESCO; Universidad Nacional de Colombia.

