

El transhumanismo y sus promesas: una valoración desde la bioética personalista, a partir de la novela *Frankenstein* de Mary Shelley


Transhumanism and Its Promises: An Assessment from Personalist Bioethics Based on Mary Shelley's *Frankenstein*

Ricardo Marcelino Rivas García*
Facultad de Educación y Humanidades
Universidad Anáhuac México, México

<https://doi.org/10.36105/mye.2026v37n1.02>

Resumen

El presente trabajo es un análisis filosófico sobre las pretensiones del transhumanismo, sus elementos y características como síntesis entre

* Profesor-Investigador de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Anáhuac México, México. Correo electrónico: ricardo.rivasg@anahuac.mx
ORCID record: 

Recepción:
28.08.2025

Envío a dictamen:
01.09.2025

Aceptación:
15.09.2025

Publicación:
02.01.2026

CÓMO CITAR: Rivas García, R. M. (2026). El transhumanismo y sus promesas: una valoración desde la bioética personalista, a partir de la novela *Frankenstein* de Mary Shelley. *Medicina y ética*, vol. 37, núm. 1. DOI: <https://doi.org/10.36105/mye.2026v37n1.02>



Esta obra está protegida bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional.

ciencia, tecnología, filosofía, ideología y pseudo religión, sirviendo de ejemplo la novela gótica *Frankenstein o el moderno Prometeo*, de Mary Shelley. El proyecto de “mejoramiento” y “superación” de las limitaciones humanas nos recuerda al Dr. Víctor Frankenstein en su obsesión por vencer la muerte y dominar la vida, creando una “abominación” cuyo resultado termina revirtiendo la pretensión inicial, porque la criatura destruye a los seres amados del doctor. Así, la novela de Shelley puede servirnos para anticipar ciertas características del proyecto transhumanista, así como considerar algunos problemas éticos y bioéticos del desarrollo de esta visión y meditar sobre las implicaciones antropológicas y éticas de sus alcances, desde una perspectiva ética y bioética personalista y desde el humanismo cristiano.

Palabras clave: romanticismo científico, humanismo, posthumanismo, deshumanización.

Contribución

La principal contribución de este ensayo consiste en mostrar la vigencia de la novela *Frankenstein*, reconocer su carácter premonitorio y crítico, al ponerla en diálogo con las categorías y pretensiones del proyecto transhumanista, así como con los retos que plantea en torno al “futuro” de la naturaleza humana. A su vez introducirse al debate filosófico y bioético contemporáneo sobre los límites y alcances de la “modificación” de lo humano y sobre aquellos límites que definen nuestra naturaleza humana, desde la perspectiva personalista y del humanismo cristiano.

1. Introducción

Desde sus inicios, la humanidad ha tenido que enfrentarse a las limitaciones inherentes a su naturaleza, un fenómeno que se manifiesta tanto en su vulnerabilidad físico-biológica como en sus constantes búsquedas de trascendencia y conocimiento. Las inquietudes sobre

la muerte, la enfermedad, el dolor y el propósito de la vida han acompañado al ser humano a lo largo de la historia, inspirando a civilizaciones antiguas a buscar respuestas a través de mitos, religiones y avances científicos. En los últimos siglos, el progreso de la ciencia ha ofrecido soluciones más directas para mejorar la condición humana, especialmente con la creciente intervención en el cuerpo humano, abriendo la puerta a nuevas posibilidades como la prolongación de la vida y la mejora de las capacidades físicas y mentales. En este contexto, el transhumanismo surge como un movimiento que propone superar los límites naturales de la biología humana, aspirando a crear un futuro en el que los seres humanos puedan mejorar sus capacidades cognitivas, físicas y emocionales usando tecnologías avanzadas. Sin embargo, estas propuestas despiertan preguntas fundamentales sobre los límites éticos de tales inferencias y sobre los riesgos relacionados con la modificación de la naturaleza humana. ¿Es moralmente aceptable alterar lo que nos define como especie para alcanzar un futuro mejorado? ¿Dónde se deben trazar los límites de la intervención tecnológica en el cuerpo humano? En el presente trabajo pretendemos introducirnos en el debate ético y bioético en torno al transhumanismo, estableciendo un paralelismo con la novela *Frankenstein o el moderno Prometeo* de Mary Shelley (1) publicada en 1818. En la historia de Victor Frankenstein, quien busca superar la muerte y las limitaciones humanas, se encuentran inquietantes reflexiones sobre los peligros de una ciencia desbordada, sin una adecuada reflexión ética sobre sus consecuencias. Al analizar las similitudes entre los impulsos y promesas del transhumanismo contemporáneo y la historia de Frankenstein, este trabajo busca identificar problemas éticos, sociales y filosóficos que surgen al considerar la posibilidad de modificar la condición humana mediante biotecnología y otras innovaciones científicas. Al final, se propondrá una valoración crítica desde la perspectiva bioética personalista y se ofrecerán unas breves conclusiones desde el humanismo cristiano. La metodología adoptada en la presente investigación es de carácter fenomenológico-hermenéutico, es decir, *experiencial*, *interpretativa* y *comprensiva*. Como se desprende de la pretensión general de este trabajo, se analizarán los conceptos que

definen el proyecto transhumanista, la visión explícita e implícita que tiene sobre el ser humano, con el fin de comprender e interpretar esta propuesta y al mismo tiempo dilucidar las consecuencias e implicaciones éticas y sociales, en un futuro no muy lejano. Este enfoque encuentra fundamento en el concepto heideggeriano de la *hermenéutica fenomenológica*, entendida como un proceso de autocomprensión y reflexión sobre la vida misma y su sentido (2).¹ De esta manera, se podrá reconocer la actualidad de la novela al cotejarla con las categorías y pretensiones del proyecto transhumanista, como también por los retos en torno al “futuro” de la naturaleza humana que se encuentran narrados en la novela así como en el debate filosófico y bioético contemporáneo sobre los límites y alcances de la “modificación” de lo humano. En este marco, se abre la posibilidad a una autorreflexión sobre aquello que nos hace propiamente humanos, aquello que constituye nuestra esencia, naturaleza o condición humana, sobre las dimensiones más profundas de nuestra naturaleza humana, lo cual refuerza la pertinencia de la metodología elegida.

2. Planteamiento del problema: nuestra humanidad en cuestión

Desde tiempos antiguos, el ser humano ha enfrentado limitaciones inherentes a su cuerpo, como la muerte, el dolor y la enfermedad,

¹ La fenomenología es una propuesta filosófica planteada por E. Husserl, quien en el intento de poder sustentar el conocimiento científico en un saber originario y en un fundamento incuestionable, llega a la conclusión del primado de la relación entre conciencia (yo) y contenido de conciencia (mundo), lo cual forma una misma realidad que no se puede separar. La conclusión a la que llega es que, en términos más sencillos, lo anterior (*a priori*) a la ciencia, el suelo irrebাসable desde el que ella parte, es la experiencia fenomenológica, entendida precisamente como ese encuentro entre yo y mundo (conciencia y contenido de conciencia), pero esa experiencia no se da en el plano de los sentidos, al modo del empirismo inglés, sino en la propia subjetividad (en la interioridad) (3). En ese sentido, toda relación con el mundo presupone la subjetividad del sujeto relacionante. Es por ello, que, a decir de Heidegger (2, §§7 y 32), la fenomenología es al mismo tiempo hermenéutica, es decir, interpretación y comprensión de la realidad, siempre anteponiendo al sujeto humano, con lo cual este se comprende a sí mismo.

impulsando su búsqueda de soluciones para trascender estas barreras. Gracias a su capacidad técnica e intelectual, la humanidad ha desarrollado tecnologías que mejoran su calidad de vida, pero en las últimas décadas la ciencia ha comenzado a intervenir directamente en el organismo humano, con el objetivo de mejorar capacidades físicas y cognitivas, especialmente en términos de longevidad y bienestar. Este avance ha dado lugar al transhumanismo, un movimiento que propone la mejora humana a través de biotecnologías avanzadas, en principio, compensando los límites biológicos y desafiando los límites éticos que representa la naturaleza o condición humana. Mientras que las tecnologías emergentes, como la nanotecnología y la inteligencia artificial, prometen grandes mejoras, también surgen riesgos y dilemas éticos, por ejemplo, si es moralmente correcto modificar las capacidades humanas, o si debiesen existir límites en la intervención tecnológica en el cuerpo humano. El debate bioético generado por el transhumanismo involucra cuestiones sobre la justicia y equidad, la identidad, la dignidad y los derechos humanos, exigiendo un análisis que considere no solo los avances científicos, sino también los valores éticos fundamentales que guiarán la relación entre la humanidad y la tecnología en el futuro. La novela *Frankenstein, o el moderno Prometeo*, publicada en 1818 por la escritora británica Mary Godwin Shelley anticipa elementos que se encuentran presentes en los proyectos transhumanistas, y también pone de relieve problemas que llevan consigo implicaciones éticas sobre las que merece la pena continuar debatiendo.

3. Aproximación al transhumanismo

En 1957, el biólogo y naturalista Julian Sorell Huxley usó el término “transhumanismo” para definir su creencia en la capacidad del ser humanos para trascender más allá de sus límites, mediante los avances de la ciencia:

The human species can, if it wishes, transcend to itself not just sporadically, an individual here in one way, an individual there in

another way, but in its entirety, as humanity. We need a name for this new belief. Perhaps ‘transhumanism’ will serve: man, remaining man, but transcending himself, by realizing new possibilities of and for his human nature. [...] “I believe in transhumanism” (4, p. 17).

En las últimas décadas, efectivamente, hemos presenciado avances extraordinarios en las ciencias y tecnologías aplicadas a la vida humana. Parece como si el organismo humano hubiera quedado obsoleto frente al vertiginoso desarrollo de nuevas propuestas tecnológicas. Esta percepción ha dado lugar, en algunos círculos de investigación biotecnológica, a proyectos y propuestas orientados a alcanzar, en un futuro cercano, el llamado “mejoramiento humano”. Entre estos proyectos destaca la Asociación Transhumanista Mundial, actualmente conocida como Humanity+, fundada por el británico David Pearce y el sueco Nick Bostrom. Estas iniciativas científicas, junto con las tecnologías emergentes enfocadas en mejorar las capacidades humanas, han despertado un enorme interés en los últimos años, lo cual se manifiesta tanto en el ámbito científico —donde campos como la nanotecnología, la inteligencia artificial, el Big Data y la medicina están experimentando un desarrollo acelerado—, así como en el ámbito de las humanidades —precisamente por los debates generados en torno a las implicaciones éticas y sociales de dichos avances científicos y tecnológicos—. Disciplinas como la filosofía, la bioética, el derecho, la sociología, la educación y las ciencias de la cultura han comenzado a abordar estas transformaciones con muchas perspectivas, generando inquietudes, expectativas y debates relevantes.

A continuación, se presentan dos definiciones del concepto de transhumanismo. La primera es ofrecida por el mismo Nick Bostrom, filósofo y cofundador de *Humanity+*, y la segunda, por Max More, filósofo, futurólogo y fundador del *Extropy Institute* (5,6,7). En cuanto a la definición de Nick Bostrom, este filósofo no considera el transhumanismo como un sistema filosófico en sí mismo (8). Su enfoque evita la polémica y el debate sobre los conceptos utilizados o las implicaciones éticas asociadas. En cambio, solo destaca los fines

prácticos y útiles del transhumanismo: el uso de la tecnología para mejorar la condición humana, incluso si implica superar las capacidades físicas y cognitivas actuales de los seres humanos. Bostrom lo define como un movimiento cultural, intelectual y científico que afirma el deber moral de mejorar las capacidades físicas y cognitivas de la especie humana, y aplicar al hombre las nuevas tecnologías, a fin de que se puedan eliminar los aspectos no deseados y no necesarios de la condición humana: el padecimiento, la enfermedad, el envejecimiento e incluso, la condición mortal (9).

Como se observa en la definición de Bostrom, el transhumanismo busca mejorar al ser humano actual, partiendo de la idea de que su condición natural resulta insuficiente y requiere modificaciones para adaptarse a futuros escenarios, como los denominados meta-versos. Subyacente a esta postura se encuentra una visión del ser humano como un ente obsoleto, cuya naturaleza necesita ser transformada. Al mismo tiempo, en la visión del investigador sueco, está presente una antropología implícita en esta corriente ideológica que se basa en un biologicismo cientificista. A partir de su definición, queda claro el anhelo de Bostrom por superar cualquier obsolescencia inherente a la condición humana. Este planteamiento permite identificar con mayor claridad las tres promesas clave que estructuran la visión transhumanista, estas promesas las describe Albert Cor-tina (10,11) del siguiente modo:

- 1) Promesa de *superinteligencia*: los transhumanistas, basados en el desarrollo de la inteligencia artificial, proponen la fusión del ser humano con esta tecnología, permitiendo la apropiación de sus capacidades. Esto resultaría en una mejora significativa del rendimiento cerebral y mental, incluyendo un incremento en la inteligencia, la memoria, la capacidad de análisis, los cálculos complejos y el aprendizaje de idiomas, entre otras habilidades.
- 2) Promesa de *superlongevidad*: apoyados por los avances en biotecnología y cibernética, los transhumanistas sugieren la posibilidad de detener o ralentizar el proceso de envejecimiento y

las enfermedades, manteniendo un estilo de vida saludable y posponiendo la muerte tanto como sea posible. Este ideal se resume comúnmente en la frase: “La muerte de la muerte”.

- 3) Promesa de *superbienestar*: los transhumanistas buscan eliminar o reducir el sufrimiento humano mediante el uso de tecnologías que promuevan el bienestar. Una de estas propuestas es el llamado “biomejoramiento moral”, que implica la manipulación genética para prevenir sufrimientos físicos y emocionales en las futuras generaciones (10, p. 320-333).²

Por lo que se refiere a la definición propuesta por el filósofo Max More, este autor propone lo siguiente:

El transhumanismo es un conjunto de filosofías que busca guiarnos hacia una condición posthumana. El transhumanismo comparte muchos elementos con el humanismo, incluyendo un respeto por la razón y la ciencia, un compromiso con el progreso y una apreciación de la existencia humana (o transhumana) en esta vida en lugar de en alguna “vida” sobrenatural posterior a la muerte. El transhumanismo difiere, en cambio, del humanismo al reconocer y anticipar las alteraciones radicales en la naturaleza y en las posibilidades vitales que resultarán del desarrollo de diversas ciencias y tecnologías, como las neurociencias y la farmacología; las investigaciones sobre la extensión de la vida, la nanotecnología, la ultrainteligencia artificial, la exploración del espacio, combinando todo ello con una filosofía y un sistema de valores racionales (12, p. 32-33).

More considera el transhumanismo como un conjunto de filosofías y en su definición se pueden resaltar tres aspectos clave. En primer lugar, subraya el objetivo del transhumanismo: la búsqueda de la condición posthumana. Esta perspectiva revela la intención del

² Estas promesas serán analizadas y valoradas en las próximas secciones del presente trabajo, desde la perspectiva ética y bioética personalista y desde ciertos elementos del humanismo cristiano.

transhumanismo de mejorar la condición humana, superando las ideas que fundamentan el humanismo clásico, con el fin de alcanzar un estado posthumano que redefina lo humano.³ En segundo lugar, se presenta una confrontación con el humanismo, que es simultáneamente valorado y cuestionado. Aunque comparte con el humanismo algunos elementos comunes, como el respeto por la razón y la ciencia, el compromiso con el progreso y la apreciación de la existencia temporal, el transhumanismo se distancia de él debido a las implicaciones que sus propuestas tienen sobre las modificaciones corporales y mentales necesarias para mejorar la condición humana. Finalmente, en cuanto al uso de las ciencias y tecnologías, Max More presenta un elenco de herramientas tecnológicas sintetizadas en el acrónimo “NBIC” (13), que incluye nanotecnología, biotecnologías, informática y ciencias cognitivas (12). Este desafío es interesante, ya que aún no se sabe con certeza hasta qué punto estas herramientas podrán avanzar, ni si el uso de ellas realmente traerá beneficios a la humanidad (14).

Ambas perspectivas de los representantes o ideólogos del transhumanismo nos confrontan con una serie de problemas complejos que desde la bioética se deben abordar. Podemos resumirlos en estas preguntas fundamentales: ¿es ético que el hombre modifique su cuerpo para mejorar su salud, más allá del mero propósito de hacer frente a la enfermedad? ¿Cuáles son los criterios para determinar si es moralmente correcto someterse a un proceso de mejoramiento?; ¿es moralmente aceptable el uso de las herramientas técnicas disponibles para mejorar la condición humana?; ¿dónde deben establecerse los límites en la mejora de lo humano?

³ En ocasiones se utilizan indistintamente los términos ‘poshumanismo’ y ‘transhumanismo’. Sin embargo, técnicamente tiene significados diferentes y hay una diferencia fundamental: mientras el transhumanismo propone mejorar al ser humano actual mediante la tecnología, manteniendo su esencia como especie racional y consciente, el posthumanismo cuestiona incluso los fundamentos de lo que significa ser “humano”, rechazando la centralidad del hombre en el universo (al modelo del Humanismo renacentista) y proponiendo una superación ontológica que puede prescindir de la forma humana tradicional. Véase, por ejemplo, Braidotti (15).

Antes de analizar la manera en que se encuentran presentes las promesas e ideales del transhumanismo en la novela gótica de 1818, *Frankenstein o el moderno Prometeo* (1),⁴ introduzcamos una breve contextualización en torno a las ideas que dieron lugar a esta obra literaria.

4. Frankenstein: contexto inter y transdisciplinario de su creación

En 2018 se celebraron los 200 años de la publicación de la novela de Mary Godwin Shelley (1797-1851), *Frankenstein; or, the Modern Prometheus* (1818), la cual nos ofrece cuestiones que actualmente merecen una reflexión profunda acerca de los límites de la ciencia, por una parte, y sobre la desmedida ambición humana, por la otra. Es por ello que, a juicio nuestro, sus temas resuenan en el contexto del transhumanismo contemporáneo, particularmente por las implicaciones y consecuencias que se pueden derivar de ambas cuestiones (5).

La formación y pensamiento de Mary Shelley estuvieron marcados por una rica herencia familiar y una exposición privilegiada a los principales debates de su tiempo. En primer lugar, recibió una herencia filosófica radical, pues era hija del filósofo William Godwin (1756-1836), —precursor del socialismo utópico inglés, pensador liberal y defensor de una razón emancipadora—, y de la escritora protofeminista Mary Wollstonecraft (1759-1797). Aunque su madre murió poco después del parto, Mary fue una lectora atenta de sus escritos y educada bajo una perspectiva que valoraba el acceso

⁴ En el presente artículo no se busca hacer un análisis literario de la obra de Shelley, ni siquiera analizar su contenido, sino destacar esos elementos que anticipan al transhumanismo y sus pretensiones, desde una perspectiva crítica (filosófica y ética). Para ilustrar más dramáticamente el contenido de la novela, se recomienda la adaptación para cine, realizada por K. Branagh (16), que es muy ilustrativa sobre el énfasis puesto en la crítica a las pretensiones de la ciencia 'humana' para jugar el papel de Dios y valorando, después de que "todo se sale de control", cuáles pueden ser las consecuencias negativas posibles. Dicho sea de paso, en este año se estrenó la adaptación de la novela en una nueva versión, por el cineasta mexicano G. Del Toro (17).

igualitario a la cultura, la ciencia y la crítica social (18). En segundo lugar, Shelley recibió desde pequeña una educación científica y cultural vasta, la cual combinaba literatura, política y ciencia, como parte de su entorno vital. Por otra parte, aunque influida por Godwin y Wollstonecraft, Mary Shelley reelabora sus ideas de manera original. Según Pamela Clemit (19), ella extiende e imagina de forma radical los legados de sus padres, posicionándose como autora independiente. En ese ambiente conoció personalmente a poetas como William Wordsworth (1770-1850) y Samuel Taylor Coleridge (1772-1834), y tuvo acceso a conferencias científicas de figuras como Humphry Davy (1778-1829), Luigi Galvani (1737-1798) y muy probablemente también Alessandro Volta (1745-1827). También se familiarizó con teorías sobre la vida, la electricidad y la materia, especialmente a través del vitalismo de Erasmus Darwin (1731-1802), cuyas ideas sobre la generación de vida a partir de materia en descomposición fueron debatidas por Mary, su esposo Percy Shelley (1792-1822) y Lord Byron (1788-1824) durante el verano de 1816 en Ginebra, donde precisamente se gestó la idea de *Frankenstein*, como la propia autora lo indica en el mismo prólogo de la obra (1, p. 7).

Se puede decir que M. Shelley escribió *Frankenstein* en un ambiente intelectual profundamente influido por las transformaciones filosóficas, científicas y literarias del cambio entre los siglos XVIII y XIX especialmente en Inglaterra, lo que se denominó, un tanto paradójicamente, como “Romanticismo científico”, en el marco de lo que se ha considerado la “Segunda revolución científica”.⁵ En ese

⁵ Durante el periodo en que Mary Shelley escribió *Frankenstein*, Europa atravesaba un momento de profundas transformaciones científicas e intelectuales que, según Richard Holmes (18), es considerado como la “Segunda Revolución Científica”. A diferencia de la revolución anterior (siglos XVI y XVII), dominada por figuras como Galileo, Newton o Descartes, esta nueva etapa del pensamiento se caracterizó por un giro hacia lo orgánico, lo vital y lo dinámico, en una época donde la ciencia comenzaba a rozar el terreno de lo maravilloso. En este contexto, el conocimiento científico no solo se expandía, sino que lo hacía acompañado por una sensibilidad estética propia del Romanticismo: los descubrimientos ya no eran únicamente procesos racionales, sino también experiencias emocionales, simbólicas y a veces espectaculares o cuasi místicas. Era una época en la que el positivismo aun no per-

sentido, se entiende por qué la tradición literaria sitúa a Shelley como una intelectual del Romanticismo, corriente que mezclaba sensibilidad artística con interés por la ciencia. En este contexto, las emociones, la imaginación y la fascinación por lo desconocido no estaban reñidas con el conocimiento racional. Esta mezcla da lugar a lo que el historiador Richard Holmes (18) llama la “ciencia romántica”, un campo donde la experimentación científica se cruza con la estética del asombro y el terror, reflejado en el tono y los temas de *Frankenstein*. La criatura no es fruto de lo sobrenatural, sino de la ciencia experimental, en un contexto marcado por ideas revolucionarias y por tensiones del Romanticismo científico que se desarrolló en la Inglaterra de la época. La novela es, así, tanto una respuesta a los ideales racionalistas heredados como una advertencia sobre sus excesos, especialmente cuando la ciencia se convierte en poder sin ética ni responsabilidad afectiva. Este contexto forma la base del enfoque transdisciplinar de la novela. Mary Shelley no solo reacciona ante su tiempo, sino que prefigura problemas contemporáneos, como los límites del conocimiento, la relación con la técnica, y la definición misma de lo humano.

5. Frankenstein y las promesas transhumanistas

Aunque la obra de Shelley se escribió mucho antes de que existiera el término “transhumanismo”, sostenemos —como una tesis implí-

meaba determinantemente en la cultura con su división de los saberes científicos, sino que los personajes de la época encarnaban una nueva actitud ante la naturaleza, en donde la ciencia no se distinguía de la filosofía, al tiempo que se compaginaba con la alquimia, la magia, la religión, el deísmo, etcétera. Es en este escenario de fascinación y ambigüedad que Shelley concibe la figura de Victor Frankenstein: el científico cuya sed de saber no lo diferencia demasiado de los investigadores de su tiempo, pero que, a través de la ficción, proyecta los riesgos y las preguntas éticas que esta nueva ciencia traía consigo. *Frankenstein*, en este sentido, no solo representa la fusión de la ciencia con el arte, sino que refleja la inquietud de una época en la que la razón empezaba a entrelazarse con lo desconocido (20). Sobre otras influencias que aparecen en la obra, véase Hernández Valencia (21).

cita del presente ensayo— que dicha obra contiene elementos filosóficos premonitorios que permiten establecer una conexión significativa con los ideales transhumanistas actuales. La historia del doctor Victor Frankenstein, el científico que intenta trascender las barreras naturales de la mortalidad, se cruza con las aspiraciones transhumanistas de hoy: superar las limitaciones del cuerpo humano, como el envejecimiento, las enfermedades y la muerte, a través de tecnologías avanzadas como la ingeniería genética, la inteligencia artificial y la criónica. Como se señaló anteriormente, Albert Cortina (10) propone una descripción de esas tres promesas del transhumanismo —superinteligencia, superlongevidad y superbienestar—, por lo que en este apartado se propondrá una interpretación acerca del modo en el que estas promesas están presentes, de forma implícita o explícita, en *Frankenstein*, lo cual permitirá, a su vez, interpretar la novela como una crítica o advertencia sobre los peligros de perseguir dichas promesas sin reflexionar éticamente sobre sus consecuencias.

En primer lugar, el deseo de Victor Frankenstein por crear vida mediante los métodos de la ciencia puede interpretarse como una búsqueda temprana de la “superinteligencia” o al menos de una forma superior de vida. Al crear vida sin intervención divina ni por el proceso natural de reproducción, sino por medios técnicos y científicos, se desplaza el origen de la vida del terreno teológico o biológico hacia la tecnociencia, algo central en las discusiones actuales sobre biotecnología, inteligencia artificial y robótica. Al fusionar ciencia y tecnología (aunque rudimentarias, desde nuestra perspectiva actual), Victor intenta emular o incluso superar el papel de la naturaleza o de Dios en la creación de vida. La ambición desmedida de conocimiento lleva a Frankenstein a trascender los límites naturales mediante la manipulación de la materia inerte para dar lugar a un ser inteligente y consciente. Además, la criatura adquiere una inteligencia notable: aprende idiomas, filosofía, historia, toca la flauta, y desarrolla una conciencia moral compleja. Esto refleja el ideal transhumanista de expansión de capacidades cognitivas. Sin embargo, Shelley no celebra este logro; más bien, lo presenta como una tragedia. La creación

no solo escapa al control de su creador, sino que sufrimiento y alienación muestran los riesgos de una inteligencia elevada sin empatía ni responsabilidad ética.

La segunda promesa se observa cuando Victor Frankenstein busca, indirectamente, dominar la muerte. Al reanimar tejidos muertos, está jugando con el límite entre la vida y la muerte, algo que hoy en día podría verse como un precursor de la biotecnología y la longevidad extendida. Su obsesión por vencer la muerte y crear vida eterna (aunque artificial o por medios no naturales o científicos) refleja el ideal transhumanista de detener o ralentizar el envejecimiento. También hay una especie de “inmortalidad” en el legado de la criatura: el monstruo sobrevive a Victor y promete extinguirse solo a sí mismo, sugiriendo que el problema de la creación perdura más allá de su creador. Ahora bien, Shelley cuestiona si vale la pena trascender la muerte si esto implica ignorar los límites naturales y la responsabilidad hacia lo creado. La muerte de Victor, acelerada por su obsesión, pone de manifiesto que su ambición por la inmortalidad termina revirtiéndose, acortando su propia vida.

En cuanto a la tercera promesa del transhumanismo, que apunta a eliminar el sufrimiento físico y emocional mediante intervenciones genéticas o tecnológicas, en *Frankenstein* se manifiesta en varias formas, por ejemplo, el monstruo es creado con intención de ser perfecto físicamente (de hecho, Victor dice que es más alto y fuerte que el hombre promedio), pero sufrirá un profundo dolor emocional y social. También, cuando plantea la posibilidad de crear una compañera para el monstruo, como una forma de remediar su soledad y mejorar su bienestar, ante el miedo a consecuencias imprevistas, decide abandonar la idea. No obstante, el proyecto de mejorar el bienestar a través de la ingeniería genética o la creación artificial choca con la realidad de que el bienestar no depende únicamente de condiciones físicas o biológicas, sino también de factores afectivos, emocionales, de relaciones sociales, de aceptación y autoaceptación, así como de un sentido de pertenencia e identidad, lo cual es problematizado en la novela por la criatura. Además, Shelley plantea implícitamente una

pregunta ética clave: ¿tenemos derecho a crear seres bajo nuestras propias expectativas de bienestar, sin considerar su autonomía?

En relación con lo anterior, podríamos agregar que la frase de Victor sobre “ser bendecido como el creador de una nueva especie” refleja la profunda ambición humana por alcanzar una forma de trascendencia. Del mismo modo, los transhumanistas sueñan con reconfigurar el futuro humano, aunque, en su caso, mediante una mejora gradual, mientras que Victor busca una solución inmediata y definitiva. Así lo narra la autora:

La vida y la muerte me parecían fronteras imaginarias que yo rompería el primero, con el fin de desparramar después un torrente de luz por nuestro tenebroso mundo. Una nueva especie me bendecirá como a su creador, muchos seres felices y maravillosos me deberían su existencia. Ningún padre podía reclamar tan completamente la gratitud de sus hijos como yo merecería la de éstos (1, p. 38).

Las implicaciones éticas de lo anterior son enormes, puesto que el *moderno Prometeo* nunca se detiene a considerar las consecuencias de sus actos hasta que la criatura cobra vida, lo que desencadena un caos imprevisto.⁶ Esta falta de reflexión ética en el uso de la ciencia y la tecnología refleja uno de los problemas más inquietantes que enfrentan las iniciativas transhumanistas actuales: la posibilidad de que el uso de tecnologías como la edición genética o los implantes neurológicos pueda resultar en consecuencias imprevistas, como la creación de desigualdades o la alteración irreversible de la naturaleza

⁶ Una reflexión importante para tomar en cuenta es que en la mitología griega Prometeo es considerado como quien, al robar el fuego a los dioses y dárselos a los humanos, les da con ello un poder que precisamente los coloca a la altura de ellos, lo cual es considerado no solo como una falta sino como una amenaza y un riesgo tanto para los mismos mortales como para el mundo entero (22). El *moderno Prometeo* es este individuo que se creará un dios, capaz de crear una nueva especie. Sin embargo, como la novela lo plantea, las consecuencias de esta pretensión desmedida son catastróficas, porque la criatura misma se revela contra su creador y para destruir todo lo que forma parte de su mundo.

humana. Este dilema se plantea claramente en el caso del científico chino He Jiankui, quien editó genéticamente embriones humanos, lo que desató un debate global sobre la responsabilidad ética de estas intervenciones (23,24).

La cuestión del rechazo hacia lo creado también es central tanto en la obra de Shelley como en el transhumanismo. En la novela, su creador y la sociedad rechazan a la criatura, pese a ser sensible y consciente, por su apariencia y origen antinatural. De manera similar, el transhumanismo enfrenta la posibilidad de que los “posthumanos”, como se refirió More (25), personas modificadas genéticamente o con habilidades mejoradas mediante tecnología o inteligencia artificial, puedan ser objeto de rechazo o discriminación por parte de una sociedad que no los perciba como parte de lo “natural”. Este temor refleja una cuestión recurrente en la historia humana: el miedo a lo desconocido y lo diferente. Así, se podrían generar nuevas brechas sociales, entre “humanos naturales” y “humanos mejorados”, alimentando tensiones y conflictos éticos (26). Pero este problema también se puede presentar en sentido inverso, en tanto que los transhumanos se asuman efectivamente como superiores a los humanos, lo cual se puede prever por las desigualdades económicas entre quienes tienen acceso a esas intervenciones y quienes no lo tendrán. El ejemplo más ilustrativo de este último fenómeno es el caso de Bryan Johnson, el multimillonario que “invierte” su dinero para no envejecer (27,28).

Por último, el tema de la responsabilidad y los límites éticos también son preocupaciones fundamentales tanto en *Frankenstein* como en el transhumanismo. La irresponsabilidad de Víctor Frankenstein, quien crea vida sin prever las consecuencias, nos recuerda la necesidad de establecer límites éticos claros antes de embarcarse en proyectos científicos disruptivos. Aunque ya existen regulaciones a nivel internacional, no hay garantía de que las tecnologías emergentes, como las inteligencias artificiales avanzadas o las modificaciones genéticas, no se utilicen de manera destructiva o deshumanizante. Este es un dilema ético que enfrenta la humanidad en su búsqueda por

mejorar sus capacidades, y que debe ser abordado con una reflexión profunda sobre el impacto de estas tecnologías en la sociedad y en las futuras generaciones (26).

Otras problemáticas contemporáneas que la novela anticipa se pueden ver en la manera que la criatura encarna una identidad híbrida y ambigua, sin lugar fijo en la sociedad ni en la naturaleza, lo que la posiciona como figura emblemática del sujeto transhumano, tal como lo describe la crítica contemporánea. Al mismo tiempo, la relación entre Victor Frankenstein y su creación diluye las fronteras entre creador y criatura, evidenciando un descentramiento del sujeto individual, autónomo y racional, fundamento del humanismo clásico. Además, lejos de ofrecer una visión cándida del progreso, Shelley presenta una advertencia sobre las consecuencias éticas de una ciencia sin responsabilidad, cuestionando el privilegio humano en la escala de la vida. De este modo, *Frankenstein*, además de fundar la ciencia ficción moderna (29), se erige como un texto visionario que anticipa los dilemas en torno al futuro de la humanidad en plena era digital y tecnocientífica (25,26).

6. Valoración desde la perspectiva bioética personalista y el humanismo cristiano

En esta sección consideramos oportuno ofrecer una breve evaluación del tema desde la perspectiva ética y bioética personalista. En primer lugar, el personalismo, que pone la dignidad intrínseca de la persona en el centro de la reflexión ética (30,31), ofrece una perspectiva crítica frente a los problemas abiertos tanto por el transhumanismo como por las intuiciones transhumanistas de la novela de 1818. Considerando más de cerca la primera de las promesas transhumanistas, para la bioética personalista el ser humano es una unidad de cuerpo y alma, y su identidad no reside únicamente en su cerebro o en sus capacidades cognitivas, sino en su unidad como persona, dotada de racionalidad, libertad, afectividad y moralidad. La búsqueda

de una superinteligencia puede llevar a reducir a la persona a mero soporte tecnológico, diluyendo su identidad personal y su autonomía moral. Además, la fusión con inteligencia artificial, como lo proyecta el transhumanismo, plantea dilemas sobre el libre albedrío, pues no se puede determinar si sigue siendo libre quien está conectado a algoritmos que lo condicionan, como tampoco se puede saber dónde queda la frontera entre el yo (la conciencia) y la máquina (32). Ahora bien, en el caso de la criatura de Frankenstein, se sabe que tendría una inteligencia superior a la media, pero eso no le garantiza felicidad ni aceptación social. Además, es claro que la criatura es tratada como un experimento más que como un ser con valor propio, lo que implica una violación a su dignidad. De manera similar, el transhumanismo podría ser cuestionado si prioriza la funcionalidad y la perfección por encima de la esencia de la persona. En ese sentido, la obra nos confronta con una visión instrumental del ser humano que desde el punto de vista de la ética y la bioética personalista es insostenible. La superinteligencia no basta si no va acompañada de una madurez moral y una comprensión integral de la persona humana.

En cuanto a la segunda promesa, para la antropología personalista, y la bioética que de ella se deriva, la muerte forma parte del diseño natural del ser humano. No se considera un mal absoluto, sino un límite que da sentido a la vida y a la responsabilidad ética (si se le da un sentido a la vida, se le da un sentido a la muerte). Pretender eliminar la muerte equivale a negar la finitud humana y, por tanto, alterar la identidad misma del ser humano. Es lo que M. Heidegger llamó “existencia inauténtica” (2, §§52-53), que no es otra cosa que dejar de reconocer que la muerte también forma parte de lo que nos hace humanos. La longevidad extrema plantea desafíos como la pérdida de significado de la existencia, la saturación de recursos, la injusticia distributiva (¿quiénes accederán a estas tecnologías?) y la posible pérdida de sentido de la trascendencia. Como se ha mencionado anteriormente, Victor intenta vencer la muerte creando vida por medios no naturales, pero su obsesión lo lleva a la destrucción física y psicológica. El monstruo vive más allá de su creador, pero su existencia

prolongada es una tortura: está condenado a vivir sin amor, sin pertenencia y sin propósito claro. Esto nos lleva a la reflexión de que alargar la vida sin respetar su integridad y su finalidad natural puede convertirse en una forma de sufrimiento, no de felicidad, ni plenitud, ni realización.

Por lo que se refiere a la tercera promesa transhumanista que busca eliminar el dolor físico y emocional mediante manipulaciones genéticas, farmacológicas o tecnológicas, incluso antes del nacimiento, para la perspectiva personalista se asume que el sufrimiento no es siempre evitable ni necesariamente negativo; puede tener valor pedagógico, moral y espiritual.⁷ Buscar un bienestar perfecto a través de la ingeniería genética o la manipulación tecnológica entraña riesgos de eugenesia encubierta y de reducir la diversidad humana. Se viola el principio fundamental de la bioética personalista, que es el respetar al ser humano como persona, con una dignidad incondicionada (absoluta), por ser fin y no medio, desde su concepción y en toda su vulnerabilidad hasta su muerte natural. Se viola también el principio personalista del valor de la vida física. Como se señaló anteriormente, el monstruo es creado con intención de perfección física, pero sufrirá profundamente por su exclusión social. Victor no asume la responsabilidad por el bienestar o el sufrimiento de su criatura, lo cual refleja una actitud instrumental hacia la vida. La propuesta de crear una compañera para el monstruo como solución a su soledad muestra una visión utilitarista del otro, algo que también critica la bioética personalista. En ese sentido, el bienestar verdadero no se logra manipulando la biología, sino cuidando las relaciones, la justicia y la dignidad de cada persona, independientemente de sus condiciones concretas de existencia. Además, la bioética personalista subraya la responsabilidad moral hacia las generaciones futuras, alertando sobre los riesgos de transformar la naturaleza humana sin considerar

⁷ Es por lo que la bioética personalista, para resolver dilemas, admite el empleo de principios o estrategias de resolución como “el principio del mal menor”, “el principio de doble efecto”, y la proporcionalidad entre mayor beneficio por un menor daño.

las consecuencias para la identidad, la dignidad y los derechos de las personas.⁸

Ahora, nos permitimos una breve puntualización desde la perspectiva de la bioética ‘principalista’ y ‘utilitarista’, únicamente con la pretensión de poner de relieve que también para estas perspectivas que podríamos considerar ‘liberales’, se presentan problemáticas serias. Por lo que se refiere a la primera, esta se sostiene en los cuatro principios fundamentales, a saber: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Desde esta perspectiva también se pueden identificar varios desafíos éticos tanto en el caso de *Frankenstein* como en el transhumanismo. En relación con la autonomía, ambos escenarios plantean grandes contrariedades, por ejemplo, la criatura creada por Victor Frankenstein no elige existir, y su vida está determinada por las decisiones de su creador, mientras que, en el contexto del transhumanismo, los humanos del futuro podrían enfrentarse a una sociedad donde la mejora tecnológica sea prácticamente una imposición, restringiendo así su autodeterminación, cuestión ya advertida por J. Habermas (35). El principio de no maleficencia también se pone en juego, ya que en ambos casos se presentan consecuencias imprevistas que generan daño. En la novela, el caos y la tragedia son el resultado de la creación de Victor, mientras que, en el ámbito del transhumanismo, los riesgos incluyen impactos sociales y biológicos de tecnologías avanzadas, como la manipulación y edición genética. Por otro lado, el principio de justicia enfrenta importantes retos, ya que, como se aludió anteriormente, los avances tecnológicos podrían profundizar las desigualdades, creando divisiones entre quienes acceden a estas mejoras y quienes no, resultando una especie de “elitismo tecnológico”. Finalmente, por lo que se refiere a la perspectiva utilitarista, que se enfoca en maximizar el bienestar general minimizando los medios, los costos o daños posibles, también se pueden presentar dilemas éticos y bioéticos. Tanto en *Frankenstein* como en el transhumanismo cabe cuestionarse si los beneficios potenciales,

⁸ En este sentido puede leerse e interpretarse el mensaje del papa Francisco (33) en la celebración de la Jornada Mundial de la Paz en 2024 (34).

como una vida prolongada o capacidades mejoradas, justifican los riesgos asociados, incluyendo desigualdades sociales y consecuencias no previstas. Si bien las intenciones de Victor Frankenstein y de los transhumanistas pueden considerarse ‘nobles’ o ‘buenas’, dirigidas a aumentar la felicidad humana, sus métodos podrían ser objetables si generan más sufrimiento que bienestar, como en la exclusión social de los “mejorados” o el descontento de las generaciones futuras frente a un mundo tecnológicamente desigual. No se diga, frente a las consecuencias nefandas que Shelley prevé en su novela.

La falta de reflexión ética y la ambición de trascender los límites humanos pone de relieve en la novela, implícita y explícitamente, la necesidad de una guía bioética que integre el respeto por la dignidad humana sin necesariamente renunciar a los avances tecnológicos. Las tres perspectivas bioéticas coinciden en que, si bien la búsqueda de mejora y trascendencia puede ser legítima, debe equilibrarse con una cuidadosa evaluación de sus implicaciones éticas para evitar efectos deshumanizantes o destructivos.

Por último, proponemos una acotación crítica desde los supuestos ontológicos del humanismo cristiano. La visión del hombre que se afirma en esta perspectiva se comprende a partir de cuatro pilares, a saber: (a) la suprema dignidad de la persona humana; (b) la universalidad e igualdad de tal dignidad; (c) la finitud y contingencia, así como la interdependencia que emanan del concepto bíblico de creación y, (d) una reivindicación de la noción de ley natural (36). Como se ha podido observar, tanto la novela de Shelley como el proyecto transhumanista ponen en juego dichos pilares. En primer lugar, porque no hay un límite definido en cuanto al respeto efectivo del valor absoluto e incondicionado de la persona mediante la intervención científica y tecnológica, mediante la modificación de nuestra constitución biológica y corporal, o mediante el supuesto “mejoramiento”. Por ello, la constante sospecha de instrumentalización difícilmente se podrá desmentir. Por otra parte, como se ha dicho, el transhumanismo lleva consigo el germen de la discriminación, de la exclusión y marginación de aquellas personas que no estén en condiciones de

someterse a esas técnicas o que no cuenten con los recursos para ello; se levantará una frontera infranqueable entre los trans o posthumanos y los que no lo son y, como consecuencia, negará tal universalidad e igualdad de la dignidad personal. El caso de *Frankenstein* es muy elocuente, aunque quizá en sentido inverso, pues la criatura experimentó el rechazo y la exclusión por ser diferente. Además, el humanismo cristiano no propone una visión sobrenatural del hombre, sino que, en tanto humanista, parte de la premisa de la condición de criatura y, como consecuencia, de nuestra natural finitud y contingencia, de la cual deriva nuestra vulnerabilidad en tanto humanos. En ese sentido, el transhumanismo y el posthumanismo no tendrían mucho de “humanistas” (14), porque ser humano significa estar a merced del límite existencial; a partir de esa conciencia de finitud se explica el impulso por la búsqueda de un sentido de ultimidad para la vida y la existencia, un sentido de trascendencia auténticamente “trascendente”, pues, paradójicamente, la trascendencia que promete el transhumanismo es inmanente, no logra superar las coordenadas espaciotemporales. En tanto criaturas, uno de nuestros límites lo define nuestra propia condición temporal, nuestra duración relativa en el tiempo y el espacio, pero trascender esto no lo puede asegurar el transhumanismo. Finalmente (*the last but not least*), la noción de ley natural, que si bien no es patrimonio exclusivo de la tradición judeocristiana —aunque su difusión en Occidente se ha visto favorecida por la influencia de dicha tradición—, presupone una concepción teísta y personalista de la divinidad como fundamento último del orden moral del mundo. Pese a que, intuiciones semejantes a esta idea también pueden identificarse en diversas tradiciones filosóficas y culturales, esta noción implica la existencia de un orden inherente a la naturaleza humana y al cosmos, que es claramente cuestionado tanto por las ambiciones del doctor Frankenstein en la novela de Shelley como por las propuestas del transhumanismo. Desde la perspectiva de la modernidad, la idea de ley natural ha sido rechazada bajo el supuesto de que encierra una base criptometafísica y criptoteológica. Este rechazo ha implicado, a su vez, la negación de un

orden natural de las cosas, otorgando al sujeto humano atribuciones casi ilimitadas para controlar, manipular y transformar la naturaleza, especialmente con fines de poder y dominio. Sin embargo, Shelley nos advierte, de manera profética, sobre las posibles consecuencias de este desafío al orden natural. Aunque las consecuencias concretas del transhumanismo aún no pueden preverse con certeza, las sospechas negativas al respecto son claramente anticipadas en la novela, donde se muestran los riesgos éticos y existenciales de una ciencia que prescinde de límites. Estas preocupaciones han sido ampliamente discutidas en el análisis de las implicaciones bioéticas de las tecnologías transhumanistas, ya que dichas prácticas ponen en cuestión aquello que nos constituye esencialmente como seres humanos, violando así los principios fundamentales que subyacen a la idea de ley natural. Ahora bien, si no se quieren posicionar desde el teísmo ¿qué puede entenderse por la ley natural?

Es la propia naturaleza del hombre en cuanto sirve de principio de orientación de sus actividades conscientes y libres y las dirige a su fin último. “Este es el concepto de la ley natural, la cual, siendo acción de un legislador, está de un modo formal y propio, como en sí misma, en el legislado. (...) Así, pues, llamamos ley natural a la misma esencia del hombre”. Ella, al tiempo que pone las bases para una ética normativa, expresa la plena libertad al afrontar la cuestión de cómo se deben realizar, garantizar y promover los derechos humanos (36, p. 20-21).

Se trata de una ley no escrita, pero profundamente inscrita en la naturaleza humana, cuyas exigencias morales poseen un valor universal. Esta ley trasciende las diferencias de raza, cultura, espacio y tiempo, y se erige como fundamento de juicio moral y jurídico. Es decir, no se impone como una coacción externa, sino que es percibida por la conciencia humana como una orientación que permite el ejercicio auténtico de la libertad, orientada hacia la plena realización personal en el respeto a la dignidad del ser humano y de toda persona sin excepción. De hecho, la idea de “derechos humanos” presupone

una noción de ley natural fundada en la naturaleza humana y en su dignidad esencial. Tanto en la novela como en las promesas transhumanistas se pueden anticipar transgresiones a ese orden natural de las cosas al que remite esta noción de ley universal y trascendente.

7. Conclusión

El análisis del transhumanismo y su relación con los dilemas éticos planteados en la novela *Frankenstein* nos lleva a reflexionar sobre la naturaleza humana y los límites de la intervención científica en nuestra biología. Mientras que el transhumanismo ofrece promesas de una mejora radical de las capacidades humanas, tanto físicas como cognitivas, esta visión también plantea serias preguntas sobre la moralidad de modificar lo que define nuestra humanidad. La novela de Mary Shelley, al presentar la historia del Dr. Victor Frankenstein, ofrece una advertencia sobre las consecuencias de la arrogancia científica y la falta de reflexión ética en la búsqueda del conocimiento y el poder. Al igual que Victor, los transhumanistas podrían estar corriendo el riesgo de crear una realidad incontrolable e inesperada, cuyas consecuencias podrían ser tanto destructivas como deshumanizantes.

Aunque los avances tecnológicos, como la edición genética o la inteligencia artificial, nos permiten superar algunas limitaciones biológicas, requieren un enfoque ético y bioético riguroso para evitar que se agranden las brechas sociales o que surjan nuevas formas de discriminación. La creación de seres modificados genéticamente o mejorados a través de tecnologías avanzadas podría dar lugar a una división entre los “humanos naturales” y los “posthumanos”, un fenómeno que refleja los temores universales a lo desconocido y lo diferente. Por tanto, la bioética debe desempeñar un papel clave en la orientación de estos avances, asegurando que no se pierdan de vista los principios fundamentales que sustentan la dignidad y la identidad humana.

En este sentido, el transhumanismo no solo debe ser evaluado desde una perspectiva científica, sino también desde su impacto en la sociedad y en las generaciones futuras. La historia de Frankenstein es relevante hoy, como un recordatorio de que la búsqueda del progreso, por bienintencionado que sea (33,34), debe acompañarse de una reflexión ética que considere las consecuencias a largo plazo. En última instancia, la pregunta sigue siendo: ¿hasta dónde estamos dispuestos a llegar para mejorar lo humano sin perder lo que nos hace humanos, incluida nuestra finitud y vulnerabilidad?

Desde la perspectiva del humanismo cristiano, la dignidad del ser humano no depende de sus capacidades físicas, intelectuales o tecnológicas, sino que radica en su condición de criatura única e irrepetible, imagen y semejanza de Dios. Esta visión se enfrenta tanto a las ambiciones desmedidas del doctor Frankenstein —que crea vida sin considerar su responsabilidad moral hacia ella— como a los postulados transhumanistas que buscan redefinir al ser humano desde criterios de eficiencia y funcionalidad. El humanismo cristiano, enraizado en una concepción trascendente y personalista del hombre, advierte contra la instrumentalización de la vida humana y rechaza toda visión que reduzca al ser humano a un mero producto de la técnica. En este sentido, Frankenstein y el transhumanismo representan una doble advertencia: cuando la ciencia prescinde de la ética y del reconocimiento de la dignidad inherente a toda persona, el resultado no es el progreso, sino la deshumanización.

Conflicto de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

Referencias

1. Shelley M. Frankenstein o el moderno Prometeo. Montevideo: Libros en Red; 2004.
2. Heidegger M. Ser y tiempo. México: Fondo de Cultura Económica; 2021.

3. Smith D. Phenomenology. The Stanford Encyclopedia of Philosophy [Internet]. Stanford: Stanford University; 2018. Disponible en: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/phenomenology>
4. Huxley JS. Transhumanism. New bottles for new wine. London: Chatto & Windus; 1957. Disponible en: <https://ia800208.us.archive.org/27/items/NewBottlesForNewWine/New-Bottles-For-New-Wine.pdf>
5. Natucci Cortazzo JP. El transhumanismo a la luz de la antropología filosófica. Logos An Semin Metafísica. 2020; 53:81-98. <https://doi.org/10.5209/asem.70838>
6. Acosta M. El camino hacia el transhumanismo: génesis y evolución de un fenómeno posmoderno a partir del 'Mito del Hombre Nuevo' de Dalmacio Negro. Persona Derecho. 2021; 84:133-56. <https://doi.org/10.15581/011.84.007>
7. Monterde R. Génesis histórica del transhumanismo: evolución de una idea. Cuad Bioét. 2021; 32(105):141-8. <https://doi.org/10.30444/CB.93>
8. Bostrom N. Una historia del pensamiento transhumanista. Argumentos Razón Téc. 2011; 14:157-91. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3821388&orden=329490&info=link>
9. Bostrom N. Human genetic enhancements: a transhumanist perspective. J Value Inquiry. 2003; 37(4):493-506. <https://doi.org/10.1023/b:inqu.0000019037.67783.d5>
10. Cortina A. Transhumanismo: la deconstrucción biotecnológica de la naturaleza humana. En: Lagunes López O, Urrea Carrillo M, eds. De la deconstrucción a la confección de lo humano. Género y derechos humanos. Puebla: BUAP; 2020.
11. Cortina A. Transhumanismo. La ideología que desafía a la fe cristiana. Madrid: Palabra; 2022.
12. Diéguez A. Cuerpos inadecuados. El desafío transhumanista a la filosofía. Barcelona: Herder; 2021.
13. Cortina A. Los desafíos éticos del transhumanismo. Pensamiento. 2022; 78(Supl Esp 298):471-83. <https://doi.org/10.14422/pen.v78.i298.y2022.009>
14. Hernández J. ¿Es 'humano' el transhumanismo? Visión desde los orígenes y desarrollo del movimiento. Muñoz Marín GA, Cifuentes Yarce JD, eds. Humanismo y transhumanismo: reflexiones desde las ciencias humanas y sociales. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana; 2021. <http://doi.org/10.18566/978-628-500-005-8>
15. Braidotti R. Lo posthumano. Barcelona: Gedisa; 2015.
16. Branagh K, director. Mary Shelley's Frankenstein [película]. United States: TriStar Pictures; 1994.
17. Del Toro G, director. Frankenstein [película]. United States/United Kingdom: Netflix; 2025.
18. Holmes R. The age of wonder: the romantic generation and the discovery of the beauty and terror of science. London: Vintage Books; 2010.
19. Clemit P. Frankenstein, Matilda, and the legacies of Godwin and Wollstonecraft. En: Schor E, ed. The Cambridge Companion to Mary Shelley. Cambridge: Cambridge University Press; 2003.
20. Gomes AS. A ciência monstruosa em 'Frankenstein': aspectos do pós-humano. Gragoatá. 2018; 23(47):848-72. <https://doi.org/10.22409/gragoata.2018n47a1173>

21. Hernández J. Pesadillas poshumanistas: Frankenstein como caso de estudio. *Perseitas*. 2021; 9:494-509. <https://doi.org/10.21501/23461780.4086>
22. Esquilo. Prometeo encadenado. Tragedias. Madrid: Gredos; 2006.
23. Bernardo M. La creación de los primeros bebés modificados genéticamente: un análisis del caso He Jiankui desde la bioética. Raga Rosaleny V, Bermúdez Vázquez M, coords. Filosofía, método y otros prismas: historia y actualidad de los problemas filosóficos. Madrid: Dykinson; 2022. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=873176&orden=0&info=open_link_libro
24. Deutsche Welle. Científico chino que fue a la cárcel por manipular bebés genéticamente seguirá investigando en Hong Kong [Internet]. DW.com; 2023 [citado 27 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://p.dw.com/p/4NnWA>
25. Diéguez A. Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano. Barcelona: Herder; 2017.
26. Beorlegui C. Humanos. Entre lo prehumano y lo pos- o transhumano. Santander: Sal Terrae/Universidad Pontificia Comillas; 2019.
27. Grind K. How Bryan Johnson, who wants to live forever, sought control via confidentiality agreements. *New York Times*. 2025. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2025/03/21/technology/bryan-johnson-blueprint-confidentiality-agreements.html>
28. ABC News. Reverse aging mogul discusses regimen as he strives for the biological age of an 18-year-old [video en Internet]. YouTube; 2023 [citado 27 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=kw2H_j81_50
29. González Y. Frankenstein y Caligari: ficción y bioética. *Rev Méd Cine*. 2021; 17(2):111-21. <https://doi.org/10.14201/rmc2021172111121>
30. Sgreccia E. La persona y el respeto de la vida humana. En: Sarmiento A, ed. El primado de la persona en la moral contemporánea: XVII Simposio Internacional de Teología de la Universidad de Navarra. Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra; 1997. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10171/5570>
31. Burgos J. ¿Qué es la bioética personalista? Un análisis de su especificidad y de sus fundamentos teóricos. *Cuad Bioét*. 2013 ;24(1):17-30. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87527461003>
32. Diéguez A, García-Barranquero P. The singularity, superintelligent machines, and mind uploading: the technological future? En: Lara F, Deckers J, eds. *Ethics of Artificial Intelligence*. Cham: Springer; 2024. (The International Library of Ethics, Law and Technology; vol. 41). Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/377022141>
33. Francisco. Mensaje de su santidad Francisco para la celebración de la 57ª Jornada Mundial de la Paz [Internet]. Vatican Press; 2024 [citado 27 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.vatican.va/content/francesco/es/messages/peace/documents/20231208-messaggio-57giornatamondiale-pace2024.pdf>
34. Rivas R. El humanismo moderno y el progreso en cuestión: los desafíos de la tecnología y la inteligencia artificial desde la mirada de Francisco. En: De los Ríos ME, ed. *Hacia la construcción de puentes para la paz: lectura y sentido de*

- la realidad desde el magisterio del Papa Francisco. Madrid: Editorial Sínderesis/ Universidad Anáhuac México; 2025.
35. Habermas J. El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal? Barcelona: Paidós; 2002.
 36. Rivas García RM. La crisis del humanismo: una revisión y rehabilitación de los supuestos del humanismo cristiano ante los desafíos del antihumanismo contemporáneo. *Franciscanum*. 2019; 172:1-27.
 37. Agüero AL, Damiani A. Reflexiones en torno al bicentenario de la publicación de Frankenstein o el moderno Prometeo. *Rev Frontera Méd*. 2018; 4:222-30. Disponible en: <https://www.revistafronteras.com.ar/contenido/art.php?recordID=M-TQzMg==>