

# Capítulo I

## Bioestética: horizontes de un novedoso territorio por explorar

Por Dr. Alberto García Gómez y  
Dra. Amparo de Jesús Zárate Cuello

### De la estética a la bioestética

Al vincular la vida, en todas sus manifestaciones, con la dimensión estética de la belleza —tarea que constituye el eje central de este trabajo—, advertimos enseguida que la estética se encuentra implícita, *prima facie*, en el conjunto de la existencia humana. A este respecto, conviene acaso comenzar consignando cómo la Real Academia Española (RAE) señala que el término castellano “estética” proviene del latín *aestheticus* y del griego αισθητικός (*aisthētikós*), e indica “lo que se percibe por los sentidos”. La forma femenina de la expresión procede del vocablo del latín moderno *aesthetica*, y este a su vez del griego ἐπιστήμη αισθητική (*epistēmē aisthētikē*). Es decir, en su originaria acepción, lo estético alude en definitiva al tipo de conocimiento que se adquiere por los sentidos (Real Academia Española [RAE], 2017a).

En estos primeros pasos, también es conocido y necesario recordar que, modernamente, fue Alexander Gottlieb Baumgarten quien introdujo el uso de este término. En su obra *Reflexiones filosóficas acerca de la poesía* describe por medio de este a “la ciencia del conocimiento sensitivo” (1735). Este autor acuñó la definición de la estética como “la rama de la filosofía que se encarga de estudiar la manera en que el ser humano interpreta los estímulos sensoriales que recibe del mundo circundante, dando lugar al conocimiento sensible, adquirido a través de los sentidos” (Bozal, 2000, p. 66).

Todas las observaciones precedentes relacionan la estética con la filosofía del conocimiento, y surgieron, de hecho, como fruto de la evolución del pensamiento en torno al conocer que se desarrolló históricamente. Esto hace que compartan los mismos recursos y limitaciones cognitivas (Castro, 2012, pp. 62-69). Sin embargo, de igual manera, se ha expresado también que cabe conectar lo estético con otras realidades y con campos muy diversos. Esto, hasta el punto de advertir su presencia en aspectos o dimensiones humanas como la propia fe; lo que, dado lo hasta ahora visto, puede resultar en parte sorprendente. No obstante, supone una clara muestra de la amplitud y el gran alcance que manifiesta siempre lo estético. Así, se ha afirmado, por ejemplo, que “la fe creída y vivida contiene también una dimensión estética” (Yarza, 2004, p. 15). Esto mismo lo manifestó el cardenal Joseph Aloisius Ratzinger en el conocido texto *Informe sobre la fe*, en el cual expresó:

la única apología verdadera del cristianismo puede reducirse a dos argumentos: los santos que la Iglesia ha elevado a los altares y el arte que ha surgido en su seno. El Señor se hace creíble por la grandeza sublime por la santidad y por la magnificencia del arte desplegadas en la comunidad creyente, más que por los astutos subterfugios que la apologética ha elaborado para justificar las numerosas sombras que oscurecen la trayectoria humana de la Iglesia; si la Iglesia debe seguir convirtiendo, por lo tanto, humanizando el mundo, ¿cómo puede renunciar en su liturgia a la belleza que se encuentra íntimamente unida al amor y al esplendor de la Resurrección? No, los cristianos no deben contentarse fácilmente; deben hacer de su Iglesia hogar de la belleza —y, por tanto, de la verdad—, sin la cual el mundo no sería otra cosa que antesala del infierno (Ratzinger, 1985, p. 142).

Análogamente, como más adelante se mostrará en el curso de estas investigaciones, las buenas acciones también presentan una dimensión estética. Nuestros actos se refieren a valores y principios que, creemos, deben guiar e inspirar nuestra vida individual, familiar y comunitaria. Ahora bien, esto no resulta ajeno al aspecto estético.

### **Algunas consideraciones desde la historia de la estética**

La estética muestra los vínculos existentes, en el entorno de la vida, entre realidades como el bien, la belleza, el arte y la verdad tal como señaló Santo Tomás de Aquino en su *Suma Teológica*. Este autor afirmó, al ocuparse del bien en general, que: “así re-

sulta evidente que el bien y el ser son realmente lo mismo; pero del bien se puede decir que es apetecible, cosa que no se dice del ser” (Santo Tomás de Aquino, 1988, pp. 127-133).

Santo Tomás de Aquino, en efecto, describió el bien y lo relacionó íntimamente con la verdad, aseverando que el bien dignifica al ser, en cuanto es capaz de contribuir a su perfección. Evidenció con ello un planteamiento de tipo ontológico, que se proyectará luego también sobre lo bello, y que expuso a través de seis cuestiones decisivas, que se sintetizan así: uno, el bien y el ser, ¿se distinguen o no se distinguen realmente?; dos, el bien, ¿es o no es conceptualmente anterior al ser?; tres, ¿es o no bueno todo ser?; cuatro, ¿tiene o no tiene el bien razón de causa final?; cinco, el concepto de bien, ¿consiste o no consiste en el modo, la especie y el orden?; y seis, ¿es o no adecuado dividir el bien en honesto, útil y deleitable? (Bayer, 1965).

En contraste con este enfoque ontológico, cabe mencionar el de Immanuel Kant, quien despliega su reflexión estética en su obra *Crítica del juicio* (Kant, 1984). Para Kant, el arte y la belleza suponen una problemática filosófica específica para su método trascendental, dejando de lado cualquier preocupación ontológica y psicológica (Fontán, 1994). Es así como esta dimensión trascendental, según Kant, pertenece a la sensibilidad y a la razón del sujeto, que hacen factible toda sensación y conocimiento. Por ende, en la filosofía crítica de Kant, la belleza motiva una reacción subjetiva, presente en el acto de percibirla, de acuerdo con el libre y armónico ejercicio de las facultades cognitivas, del intelecto y la imaginación (Yarza, 2004, pp. 15-98).

Esta vía kantiana, a lo largo de los años, fue desarrollándose con notables frutos. Como asimismo sucedió con la peculiar estética y la *Filosofía de la historia del arte* de Hegel y de sus continuadores (Bayer, 1965). Sin embargo, tras los kantianos y poskantianos, los hegelianos y poshegelianos, renacerá de alguna manera, de la mano de Heidegger, el enfoque ontológico. Así, Heidegger retornará a un acercamiento metafísico de lo estético en nuestro tiempo. Ello, por cuanto este autor observa en el arte la manifestación de la verdad, como revelación del Ser. A su luz, Mura lo determina como “una disposición existencial de escucha en relación al Ser y, en cuanto tal, la conciencia de la propia condición existencial respecto al Ser” (Mura, 1998). La esencia de la belleza, entonces “es la fundación del Ser”, de acuerdo con el pensamiento heideggeriano (Heidegger, 1983, p. 15).

Para Heidegger, lo humano comporta de algún modo cierta consonancia con el Ser. Asimismo, el “Dasein” esencialmente es el protector del Ser y el depositario de la verdad; quien está al cuidado de un nicho de introspección y de elocución de estos. De manera que los poetas son, al cabo, según Heidegger, los protectores de este nicho del Ser, y quienes develan el enigma de la representación del arte (Zárate-Cuello, 2016).

En este orden de ideas, antes Schopenhauer había aseverado que:

el poeta es ciertamente el hombre universal: todo lo que de alguna manera ha movido el corazón humano y lo que la naturaleza humana produce de sí en alguna situación, lo que anida y se incuba en el pecho del hombre, ese es su tema, esa es su materia, como

lo es, a la par, también todo el resto de la naturaleza. (...) Él es el espejo de la humanidad, y le trae a la consciencia lo que ella misma siente y lleva adelante (Schopenhauer, 2010, p. 229).

Por lo tanto, de este diálogo filosófico que parte del Dasein sobre el Ser expuesto por Heidegger, se vislumbra la reflexión del hombre siempre vigilante de su propia vida, en una búsqueda por su cuidado, con finalidades de satisfacción mayoritariamente propias, pero en ocasiones superiores a sus necesidades básicas, en las cuales la conciencia determina al Ser en la existencia misma a través del tiempo y el espacio, insertándolo en el mundo, lo cual implica una dimensión de cuidado implícita de su entorno y realidades desde la estética en su manifestación existencial (Ramírez-Pérez, Cárdenas-Jiménez y Rodríguez-Jiménez, 2015, pp. 144-151).

Francisco Bueno-Pimienta se refiere al rol del ser humano en la construcción de la realidad como experiencia estética, basado en los postulados de Hans Robert Jauss:

la experiencia estética se consolida como un acontecer privilegiado en el discurrir ordinario de vida del ser humano que, animada por el espíritu que habita en él, genera un modo de recibir y de conocer a través de la sensibilidad. Es decir, que este mediante una suerte de modificación de lo que acontece en sí, por vía de los sentidos, es capaz de realizar una apropiación cognoscitiva del mundo y de todo lo referido al propio conocer humano (Bueno-Pimienta, 2017, p. 67).

Esta experiencia estética se inicia con la captación sensible y la manera como el ser humano se encuentra con el medio

que lo rodea, el mundo, los fenómenos, las circunstancias y los objetos que se hallan en el entorno natural, o bien creados por la inventiva humana. De esta forma, esta experiencia causa emociones y comprensión estética producto de la contemplación de la realidad.

Esa realidad se ve enmarcada, como lo dice Alfonso López-Quintás, al “entrar en el juego de la creatividad, de la creación de vínculos fecundos con las realidades del entorno que son capaces de suscitar encuentros” (López-Quintás, 2004, p. 12), desde la estética del sentimiento, en la cual lo sensitivo y la contemplación de la corporeidad y la belleza intangible como fuerza interior de la personalidad, se traduce en lenguaje poético y en expresión musical.

El término ‘expresión’ hace pensar en un sujeto que está tras la obra y que habla de sí mismo en el ‘lenguaje sentimental’ de la música. El término ‘estado de ánimo’ hace pensar en un complejo de sentimientos en el que el oyente se sumerge vuelto sobre su propia condición (Dahlaus, 1996, p. 3).

El músico polaco Frédéric Chopin presenta su piano romántico en su obra los *nocturnos*, que musicalmente expresa sentimientos de meditación, melancolía, flexibilidad, soledad, intimidad y el ambiente misterioso y poético de la noche, en la cual la música canta con voz humana (Palacios, 2015).

**Trois Nocturnes.**

*À Mme Camille Pleyel.* F. Chopin, Op. 9.

**Larghetto.**  $\text{♩} = 116.$

**Nocturne.**

The musical score for the first Nocturne of Op. 9 by Chopin is presented in six systems. Each system contains a piano (treble clef) and bass (bass clef) staff. The key signature is two flats (B-flat major), and the time signature is 4/4. The tempo is marked 'Larghetto' with a quarter note equal to 116 beats per minute. The score includes various musical notations such as dynamics (p, f, cresc., dim., smorz.), articulation (accents, slurs), and fingerings. The piece is dedicated to Mme Camille Pleyel.

Figura 1. Apartes de la partitura de los Nocturnos, Op. 9, F. Chopin.

Fuente: Musopen (s. f.).



De todo lo anterior, se infiere el conocimiento sensitivo en el arte literario y musical como un lenguaje universal de la experiencia estética.

El cantautor británico Robbie Williams en su poema hecho canción *I love my life* nos muestra la estética y la esperanza de la vida así:

ata tu alma a mí, nunca te dejaré ir completamente. Un día tus manos estarán lo suficientemente fuertes como para sostenerme, puede que no esté allí para todas tus batallas, pero eventualmente las ganarás. Rezaré para darte todo lo que importa, así que un día me dirás: Amo mi vida, soy poderoso, soy hermoso, soy libre, amo mi vida, soy maravilloso, yo soy mágico, yo soy yo, amo mi vida. No soy mis errores y Dios sabe que he hecho algunos. Comencé a cuestionar a los ángeles. Y la respuesta que dieron fue usted (Williams, 2016).

Asimismo, el cantautor colombiano Nodier Ignacio Montoya Zárate expresa el lumen de las emociones, sensaciones, alegría y exaltación manifiestos en la “magia del amor”, que denota la experiencia estética en su creación musical, recreando ideales internos, en la expresión del arte como sentimiento estético que yace en su composición musical *Mágico*.

### **Letra de Mágico**

*Composición: Nodier Ignacio Montoya Zárate*

El mirarme en tus ojos  
y besar tus mejillas  
culminando en abrazo  
es mágico.

Cruzando el mar profundo  
tomados de las manos  
sintiendo tu fragancia  
es mágico.

Mi amor por ti es mágico,  
mágico, mágico.  
Mi amor por ti es mágico,  
mágico, mágico.

Mágico es sentirte sin tocarte  
es perseverar  
para amarte, para amarte,  
para amarte sin cesar.

Es mi corazón el que te canta  
y es pura pasión  
para amarte, para amarte,  
para amarte.

No esperar a que aparezca  
eres mi pasión,  
pura emoción.

Mi amor por ti es mágico  
mágico, mágico.  
Mi amor por ti es mágico  
mágico, mágico.

Es sentir el fresco de la brisa  
consumido en la magia de tu sonrisa.  
Es sentir el fresco de la brisa  
consumido en la magia de tu sonrisa,  
de tu sonrisa,  
de tu sonrisa (Montoya, 2020).

## Mágico

Nodier Ignacio Montoya Zárate

♩ = 95

El mi-rar-me en tus o-jos, y be-sar tus me-ji-las, cul-mi-nan-do en a-bra-zo, es  
 ma-gi-co. Cru-zan-do, el mar pro-dun-do, to-ma-dos de las ma-nos  
 sin-tien-do tu fra-gan-cia es ma-gi-co, mi-a-mor por ti es ma-gi-co  
 ma-gi-co ma-gi-co, mi-a-mor por ti es ma-gi-co ma-gi-co ma-gi-co  
 Ma-gi-co es sen-tir-te sin to-car-te es per-se-verar, pa-ra a-mar-te, pa-ra a-mar-te,  
 pa-ra a-mar-te sin ce-sar. Es mi co-ra-zón el que te can-ta, es pu-ra pa-sión,  
 pa-ra a-mar-te, pa-ra a-mar-te, pa-ra a-mar-te. No es-pe-rar a quea-pa-rez-cas,  
 eres mi pa-sión pu-ra e-mo-ción mi-a-mor por ti es ma-gi-co  
 ma-gi-co ma-gi-co, mi-a-mor por ti es ma-gi-co ma-gi-co ma-gi-co  
 Es sen-tir el fres-co de la bri-sa, Con-su-mi-do en la ma-gia de tu son-ri-sa,

Figura 2. Partitura canción “Mágico”, Nodier Ignacio Montoya.

Fuente: Montoya (2020).

La música como una de las manifestaciones de la experiencia estética, subyace en el reconocimiento de lo bello que el ser humano expresa endógenamente por los sentidos, como expresión de los sentimientos en contacto con el entorno. En palabras de John Dewey, la música, a diferencia de otras artes plásticas, atraviesa la barrera espacial, pasa a través del individuo y se fusiona con la criatura viva:

la música, teniendo el sonido como medio, expresa entonces, necesariamente, de forma concentrada, los choques e inestabilidades, los conflictos y las resoluciones, que son los cambios dramáticos representados por los más perdurables antepasados de la vida y la naturaleza humana. La tensión y la lucha tienen sus concentraciones de energía, sus descargas, sus ataques y defensas, sus poderosas guerras y sus pacíficas reuniones, sus resistencias y resoluciones, y de todo esto la música teje su tela (Dewey, 2005, p. 245).

Asimismo, Porfirio Barba Jacob, sumergido en los ensayos del francés Michel de Montaigne (De Montaigne, 2007), desarrolla su postulado poético sobre la captación de la sensibilidad humana, evidenciado en el epígrafe de la canción de la vida profunda:

**El hombre es una cosa vana,  
variable y ondeante...**

*Montaigne*

Hay días en que somos tan móviles, tan móviles,  
como las leves briznas al viento y al azar.

Tal vez bajo otro cielo la Gloria nos sonrío.  
La vida es clara, undívaga, y abierta como un mar.

Y hay días en que somos tan fértiles, tan fértiles,  
como en abril el campo, que tiembla de pasión:  
bajo el influjo pródigo de espirituales lluvias,  
el alma está brotando florestas de ilusión.

Y hay días en que somos tan sórdidos, tan sórdidos,  
como la entraña oscura de oscuro pedernal:  
la noche nos sorprende, con sus profundas lámparas,  
en rútiles monedas tasando el Bien y el Mal.

Y hay días en que somos tan plácidos, tan plácidos...  
(¡niñez en el crepúsculo! ¡Lagunas de zafir!)  
que un verso, un trino, un monte, un pájaro que cruza,  
y hasta las propias penas nos hacen sonreír.

Y hay días en que somos tan lúbricos, tan lúbricos,  
que nos depara en vano su carne la mujer:  
tras de ceñir un talle y acariciar un seno,  
la redondez de un fruto nos vuelve a estremecer.

Y hay días en que somos tan lúgubres, tan lúgubres,  
como en las noches lúgubres el llanto del pinar.  
El alma gime entonces bajo el dolor del mundo,  
y acaso ni Dios mismo nos puede consolar.

Mas hay también, ¡oh Tierra!, un día... un día... un día...  
en que levamos anclas para jamás volver...  
Un día en que discurren vientos ineluctables,  
¡un día en que ya nadie nos puede retener! (Barba Jacob, 1937).

En síntesis, se evidencia que la génesis de la estética moderna se ve acrisolada, en cierto modo, en *La crítica del juicio* de Kant, que orienta hacia criterios de valor universales el campo de lo estético (Kant, 1984). Junto a este y muchos otros pensadores, como los ya citados, numerosos teólogos, científicos, artistas, juristas, filósofos y profesionales de otros campos, durante siglos se han interesado por lo estético, a lo largo del tiempo, así como por el comportamiento de los pueblos y las sociedades. Estas reflexiones y estos análisis que se expresan bioestéticamente en el mundo contemporáneo, se han realizado por muy diferentes razones, de acuerdo con intereses de carácter filosófico, profesional, social, cultural, religioso, etc.

### **Algunas claves desde la ciencia actual: la neuroestética**

En el ámbito científico positivo, se observa cómo van inaugurándose hoy disciplinas llenas de interés en nuestro campo, vinculadas a lo estético y a lo ético. Aparecen, de este modo, áreas como la neurociencia (la neurociencia de la ética o la ética de la neurociencia), la neuroética, la ciencia de la experiencia estética y, así, hasta la llamada “neuroestética”.

En particular, la neuroestética articula entre sí la ciencia neurológica y el arte. Como lo afirma Soto,

la neuroestética, un nuevo campo surgido sobre todo en la última década, estudia y busca explicar científicamente, desde la neurociencia, tanto la producción como la comprensión del arte, intentando dar respuesta, en la medida de lo posible, a la pregunta sobre cómo puede relacionarse esta actividad con la evolución humana (Soto, 2014, párr. 4).

Fue el neurobiólogo Semir Zeki, profesor de la Universidad College de Londres, quien acuñó el término (Zeki, 2016). Él se ha preocupado en torno a la cuestión de cómo se organiza el cerebro visual. En este sentido, ha advertido que la experiencia cultural es condicionante a la concepción de lo bello (Zeki, 1999). Mediante estudios de la actividad cerebral ha determinado que cuando percibimos o contemplamos aquello que consideramos bello, nuestro cerebro reacciona ante las personas, eventos u objetos deseables de la misma forma, y los localiza en la zona emocional. Además, este autor señala que lo moralmente bello es lo que enciende, de alguna manera, a nuestro cerebro. Lo que normalmente llamamos “buenas acciones” también se interpreta en nuestro sistema como algo hermoso. Para el doctor Zeki la intervención de los sentidos afecta a cómo la belleza actúa en general en los seres humanos (Universia, 2016).

Conviene subrayar, entonces, que el estudio interrelacionado de la estética, de la belleza y la bioética ha de examinar el comportamiento humano en relación con las ciencias de la vida, la medicina y la salud, también a la luz de los principios éticos-morales racionales. Esto, en el entendido de que la bioética en sentido amplio incluye no solo el estudio filosófico de la ética de la medicina, sino también áreas como el bioderecho, la antropología médica, la sociología médica, la política y economía de la salud, etc. (Benatar, 2006).

Todo esto parece confirmar que el comportamiento humano, como tal, puede ser también objeto de una sutil, pero real experiencia estética. Este es el amplio marco en el que intentamos entrelazar el arte con la ética, la medicina, la biopolítica, la bioética, el bioderecho y la estética, afirmando que en la actua-

lidad se genera un cambio de paradigma científico de la estética a la bioestética, como “conocimiento sensitivo del viviente en su corporeidad, cuya génesis es el proceso de transformación biológica” (Zárate-Cuello, 2017a).

## **Ética, arte, bioarte, ciencia, bioética, bioestética**

Se ha dicho que la “ética es el arte de elegir la mejor conducta, la ciencia del quehacer” (Ortega y Gasset, 2001, pp. 477-478). Con ello, se han vinculado el arte y lo ético. Mas, en realidad, ya en el marco del pensamiento filosófico de la Grecia clásica, se interpretó el arte mismo como la habilidad o destreza del ser humano para hacer algo en cualquier terreno productivo. Además, esto en un sentido lato, tanto para mandar un ejército como para medir un campo o dominar una audiencia. Asimismo, Aristóteles definió el arte como aquella “permanente disposición a producir cosas de un modo racional” (Tatarkiewicz, 2001, p. 39). Actualmente, sin embargo, la Real Academia Española define el arte como la “manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros” (RAE, 2017b). Nietzsche sobre el arte en *La gaya ciencia* expresa:

este poder del arte sobre el hombre surgió cuando la tensión y la armonía del alma se perdían, y era preciso entonces comenzar a bailar, y superar mediante el arte las más grandes pasiones que no han hallado salida en la vida normal, lo cual constituye la base del dominio biológico del arte (Nietzsche, 1913, p. 124).

Desde un enfoque psicogenético, Vigotsky analiza la literatura rusa en lo atinente a la psicología del arte, concluyendo



que “el arte sobrepasa los límites de la estética, puesto que el arte no es un producto del pensamiento, el arte es el proceso de pensamiento” (Vigotsky, 2006, pp. 263-295).

De esta manera, al arte como un proceso técnico racional del ser humano ha estado estrechamente ligado con la percepción que se tiene del entorno en las diferentes dimensiones que lo componen. Este planteamiento cobra relevancia al estudiar las vanguardias artísticas europeas del siglo XX, especialmente la italiana, en la cual los diferentes exponentes del modernismo plasmaron en sus creaciones la concepción que tenían de las nuevas ciudades tomando como punto de partida los avances tecnológicos, y cómo estos propiciaron nuevas formas de organización sociopolíticas, muy distantes a las tranquilas y provincianas ciudades, a nuevas ciudades industrializadas hasta cierto punto ruidosas que los cautivaban (Borras, 2015). Estas expresiones nuevas distaban de lo que para la época se considerara estético y ético en la forma de vida; sin embargo, la necesidad de expresión del ser humano en su potencial creativo, derriba constantemente las barreras físicas visibles a nuevos horizontes de exploración y cuestionamiento moral.

La pintura al óleo sobre lienzo del futurista italiano Umberto Boccioni, se centra en su obra *La strada entra nella casa* en la cual se denota a una mujer en un balcón frente a una concurrida y ruidosa calle, que expresa un alboroto de formas y colores, enmarcando la estética del siglo XX, con el advenimiento de las ciencias y de la tecnología, la cual se encuentra en el Museo Sprengel en Hanóver, Alemania.



**Figura 3.** *La strada entra nella casa.* Umberto Boccioni, óleo sobre lienzo, París, 1912.

**Fuente:** Wikipedia (s. f).

Es así como Ester Coen narra los matices del futurismo:

la materia no puede estar vinculada a una forma, que los cuerpos no tienen sustancia, que la figura debe ser representada junto con la atmósfera que le rodea, que el espectador debe ser proyectado violentamente dentro del cuadro. (...) Una anulación espacio-temporal que rompa definitivamente con la tradición narrativa. Será la emoción de la dinámica, basada en una misteriosa alquimia de colores, la que la produzca, mediante la compe-

netración de los planos, una síntesis plástica de la representación (Preckler, 2003).

El vanguardismo italiano del siglo XX relaciona el debate referente a las cuestiones éticas y estéticas relacionadas con los avances tecnológicos y el arte, en especial, con las implicaciones que puede llegar a tener sobre los aspectos biológicos y socio-conductuales cuando se entrelazan el arte con la ciencia. Por ende, extrapolando la esencia de este pensamiento, el bioarte es la manifiesta confirmación de la naturaleza exploratoria del ser humano ejemplificada en su acontecer y la influencia de su entorno circundante en la creación de arte. Este arte incursiona en la manipulación del material genético vivo, a partir de los avances tecnológicos disponibles para este fin, desarrollados precisamente desde una intervención ingenieril del ser humano sobre lo vivo en el siglo XXI. Esta expresión artística se erige con profundos cuestionamientos morales hacia los artistas por las reacciones adversas que genera en la sociedad esa nueva visión estética ahora no solo de la vida, sino sobre la propia estructura corpórea humana y animal, que nuevamente cuestiona de forma pública concomitantemente el uso de la ciencia y la manipulación genética en los planos no artísticos (Quintero y Vallverdú, 2017, pp. 172-182).

De igual forma, en este devenir de avances tecnológicos y cambios socioculturales, el cuerpo ha tomado una nueva dimensión artística, desmaterializando las obras de arte hacia lo performativo, en la búsqueda de nuevas relaciones entre los artistas y el receptor visual de la obra, empleando el cuerpo para transmitir la expresión artística, con un elemento adicional de limitación temporal que implica una profunda conexión

empleando al máximo los sentidos del espectador, lo cual se ha denominado *performance art* (Cortés, Polanco, Retamal, Guerra y Farfán, 2018, pp. 9-20). Este arte comparte el común denominador anteriormente expuesto, más en este caso, desde la nueva visión inmaterial de los procesos lingüísticos, del rito y del teatro en un mundo globalizado, que emplea el cuerpo como mecanismo de expresión que traspasa las fronteras y los idiomas atravesando transversalmente la sociedad con la estética del cuerpo humano y su poder para transmitir emociones, ideas y sentimientos.

De esta manera, en la narrativa del arte del cuidado y su dimensión estética, se observa desde la fenomenología de Heidegger (1927) y Mayeroff (1971) la consustancialidad del cuidado con la existencia humana. Desde la ontología de Foucault, el cuidado se expresa como el acto de conocerse y de superarse a sí mismo, y en esa medida esta manifestación trasciende hacia los demás (Foucault, 1994). Lo que permite el crecimiento mutuo de la persona como manifestación del cuidado de sí mismo y del otro, en un entorno armónico con la naturaleza. Este cuidado, se expresa en el principio bioético de beneficencia, que surge como un imperativo moral con la acción benevolente de las personas desde la esencia espiritual como expresión de la sensibilidad, ante el deseo inminente de la ayuda al otro en las interacciones humanas que manifiestan la dimensión estética del arte del cuidado.

El vínculo entre la ética, la estética y la medicina se manifiesta a lo largo de toda la historia. Estas realidades se relacionan de muy diversas formas, por ejemplo, a través de las teorías del arte, así como de la política, la biología y el entorno del trabajo

sanitario. El propio campo de la medicina se interpreta como “el arte de curar” o de sanar. Se habla, en fin, del arte médico (*ars medica* en latín, y *techné iatriqué* en griego). Es en el nexo o eje de la ética con la medicina, en el cual surge el arte de elegir, lo que favorece la salud y el arte de curar fundamentados en los postulados hipocráticos (Blanco Mercadé, 2014, p. 139). Ahora bien, dado que la noción de arte aparece como vinculada con lo estético, desde su génesis, advertimos ya, desde su origen mismo, un característico lazo entre la medicina como arte científico y la estética.



**Figura 4.** Goya atendido por el doctor Arrieta.  
**Fuente:** Fundación Goya en Aragón (2015).

La ética como arte de elegir bien, la medicina como el arte de curar e incluso la pintura como el arte de la belleza representada pictóricamente, se interconectan sobre la narrativa de los cuerpos. Así, lo ético, estético, bioético y bioestético permiten la interpretación, a través de los sentidos, de la realidad de la vida, su desarrollo y acompañan hasta el final el ciclo vital e incluso a la enfermedad. A este respecto, merece la pena recordar aquí la elocuente pintura de Francisco de Goya (1746-1828) titulada *Autorretrato con el doctor Arrieta*. Un óleo sobre lienzo, de 117 por 79 centímetros de tamaño, fechado en 1820. En esta obra, Goya plasma con sus pinceladas la biografía de su enfermedad. La relación entre la bioética, la medicina, la estética y el *bios* que confluye desde la mirada contemporánea en cómo se ve interpretada aquí por medio de valores como: el agradecimiento, la bondad, la reciprocidad, el acompañamiento, el humanismo, la sensibilidad y el altruismo, que devienen en la bioética y la bioestética. Son valores que se reflejan, en la obra, en cuanto vividos por el médico y su paciente. En la parte inferior de la pintura aparece un escrito del autor, en el cual se expresa esta honda belleza para la posteridad:

Goya agradecido, a su amigo Arrieta: por el acierto y esmero con que le salvó la vida en su aguda y peligrosa enfermedad, padecida a fines del año 1819 a los setenta y tres de su edad. Lo pintó en 1820 (Fundación Goya en Aragón, 2015).

La belleza, los valores antes descritos corresponden a cualidades del comportamiento humano que confluyen en la transformación y el libre desarrollo de la personalidad. Se trata de propiedades expresadas en la conducta humana, integradas en la elección del bien. En definitiva, responden a la belleza de la

felicidad, la dignidad, la misericordia, que se manifiestan en la realización de los sucesos morales. Estos principios, junto con los derechos humanos, son precisamente “los que brotan de la dignidad de la persona o del conjunto de sus prerrogativas, tal como estas son estimadas y salvaguardadas en las sociedades” (Bonifacio, 1997, p. 44).

Conviene subrayar que los derechos humanos están inmersos en el constante desplegarse del Ser; en otras palabras, un derecho humano es una especie de derecho natural, un derecho que alguien tiene a causa de la naturaleza, en concreto de su naturaleza humana (Benatar, 2006). En este contexto, podemos advertir cómo, dentro del arte del cuidado del otro, la bioética es una rama de la ética práctica en la cual los conceptos morales de “deber”, “virtud” y “bien” se entrelazan con los de la salud y los derechos humanos (Zárate-Cuello, Beltrán y Ramírez, 2015).

Esto, en la aplicación de principios bioéticos como la beneficencia, la justicia, la no maleficencia y la autonomía, que conforman el discurso dialógico bioético, aunados a su vez a los principios de precaución y responsabilidad. Por tanto, de todo ello se infiere el que la bioética resulta, en el fondo, un término novedoso para una realidad antigua (Laín Entralgo, 1987).

## **Bioética, libertad y bioarte**

Bioética y libertad se hallan íntimamente entrelazadas. Ahora bien, la libertad constituye una realidad dotada de una dimensión estética profunda, y de hecho la belleza del obrar moral y bioético arrancan de la libertad. Así:

La bioética para Edmund Pellegrino supone un esfuerzo por recuperar el principio de beneficencia como eje central

de la acción biomédica, frente a los excesos del autonomismo dominante (Abellán, 2006).

Sobre esto, en relación con el alcance de la autonomía personal, se ha afirmado también la limitada, pero real capacidad de autodeterminación del actuar que asiste al ser humano, su relativa y contingente capacidad de autogobierno para tomar decisiones, para elegir opciones. La autonomía se conecta, así, en el campo de la bioética, con la capacidad de elección moral.

Actualmente, la bioética se sitúa en el entorno académico y social que se ciñe intrínsecamente al avance continuo de las biociencias, en el marco de la globalización. En este, se debaten cuestiones conexas con el comportamiento moral, el desarrollo integral del cuerpo y la persona, la belleza humana, etc. A esto se suma el asunto de la alteración del equilibrio natural de la vida y la dignidad que posee todo ser, cuestiones dotadas de una indudable connotación ética, estética y bioestética.

## **La dimensión bioética y bioestética del bioarte**

La bioestética ha trascendido a la perspectiva del bioarte, que se trata de las relaciones genéricas entre arte, biología y tecnología y, subsidiariamente, las relaciones entre arte y tecnologías biológicas que incluirán, a su vez, el arte biotecnológico (López del Rincón, 2015).

Concepto introducido por Eduardo Kac en su obra de arte *Time capsule* en 1997, que concibe como “trabajos en vivo que emplean medios biológicos para fines artísticos” (Kac, 2007, p. 164)<sup>1</sup>. Se observa cómo este bioartista expresa una narrativa

---

1 Relato del artista Eduardo Kac sobre el concepto y la frase “bioarte”, originalmente en relación con la obra de arte *Time capsule* (1997). Este trabajo abordó el problema de



literaria atinente a lo corpóreo en su obra *Génesis* que ha denominado “gen del artista”, en la cual transcribe una frase del libro bíblico del Génesis, que dice: “que el hombre tenga dominio sobre los peces del mar, y sobre las aves del aire, y sobre cada cosa viviente que se mueve sobre la tierra” (Gn 1:26). Posteriormente, lo tradujo al Código Morse en pares de bases de ADN de acuerdo con un principio de conversión, especialmente desarrollado por el artista. Los guiones estaban representados por la letra T (Timina); los puntos fueron representados por la letra C (Citosina); los espacios de palabras fueron reemplazados por la letra A (Adenina); y los espacios de letras fueron sustituidos por la letra G (Guanina). El código resultante se incorporó a las bacterias, y los que participaron en la web podrían encender una luz ultravioleta en la galería causando mutaciones reales y biológicas en la bacteria (Ekac, s. f.).

Como se puede observar, este arte biológico se ha desplegado con los avances de las biociencias en el campo de la biología, medicina y genética, que se han constituido en disciplinas del bioarte cuyas implicaciones generan dilemas bioéticos, como se puede evidenciar en el experimento de Kac, en el cual explora la relación entre la religión, la biología y la biotecnología en clave bioestética.

Igualmente, la expresión del arte biológico que se expresa en la modificación de los cuerpos en las obras de Gunther

---

interfaces húmedas y *hosting* humano de la memoria digital, mediante la implantación de un microchip. La obra consistió en un implante de microchip, siete fotografías en tono sepia, transmisión de televisión en vivo y transmisión por Internet. Posteriormente ha empleado el término de “arte transgénico” describiendo una nueva forma de arte basada en el uso de ingeniería genética para crear seres vivos únicos (Kac, 2011).

von Hagens, que consiste en cadáveres preservados a través de la técnica de embalsamamiento denominada plastinación, en la cual se insta a los espectadores a prestar más atención a su propia salud, a reconocer las posibilidades y los límites del cuerpo y a reflexionar sobre el significado de la vida; estas obras se encuentran exhibidas en el Museo Menschen situado en Alexanderplatz, Berlín, lo que el museo ha determinado como un viaje bajo la piel (Körperwelten, s. f.), en el cual se transmite por medio de poses realistas la constitución del cuerpo humano, sus órganos y enfermedades.



**Figura 5.** *Pendientes de feto.* Rick Gibson

**Fuente:** Rick Gibson (2011).

Se evidencia igualmente en la obra de escultura del artista británico Rick Gibson, titulada *Pendientes de feto*, en la cual el artista emplea dos fetos que un profesor de anatomía había preservado y que se encontraban secos. Gibson los rehidrató y los liofilizó para convertirlos en un par de aretes o pendientes de feto en una cabeza de maniquí femenino. Fueron exhibidos en la Galería Young Unknowns por menos de un día en diciembre de 1987 (Rick Gibson, 2011).

Esta interacción del bioarte y la ciencia no fue percibida ni clasificada como de naturaleza científica sino estética. Por ende, tanto Gibson como el propietario de la galería británica fueron procesados por indignación pública (Weeks, 1989). El juez de conocimiento declaró que “en una sociedad civil tiene que haber una restricción en la libertad de actuar de una manera que tenga un efecto adverso en otros miembros de la sociedad” (The Reuters Library Report, 1989). El bioartista insistió en el carácter estético de su obra como una expresión del trato social al ser humano en sus primeras fases de desarrollo, en su condición de feto.

Se colige que el dilema bioético de carácter bioestético para quienes juzgaron esta obra de arte biológico, se evidencia en que hicieron acopio del imperativo bioético, en el sentido de que todo lo científicamente factible no es éticamente permisible, premisa de la bioética, que preconiza desde la filosofía personalista.

## **Biopolítica, biopoder, bioética, bioderecho y bioestética**

El pensador Michael Foucault se aproximó a las implicaciones del bioarte y las biotecnologías como mecanismo biopolítico

y del biopoder, definiendo este último como: “el conjunto de mecanismos por medio de los cuales aquello que, en la especie humana, constituye sus rasgos biológicos fundamentales podrá ser parte de una política, una estrategia política, una estrategia general de poder” (Foucault, 2001, pp. 15-16). Asimismo, Foucault sostiene que “el surgimiento de la salud y el bienestar físico de la población en general” se convierte en “uno de los objetivos esenciales del poder político” (Foucault, 1984, p. 277).

En la actualidad vemos la sinergia entre el poder biológico y el poder político desde los dilemas y polilemas bioéticos y la reflexión del bioderecho, ante los avances biocientíficos, cuya mayor expresión se refleja en el bioarte con connotación en la bioestética.

Édgar Novoa describe, a su vez, las profundas transformaciones del *bios/zoe*, ante el desarrollo de las tecnociencias actuales. Este autor refiere que “el cuerpo se convierte en un eje central de debates de discursos, prácticas estratégicas y mecanismos de biopoder y la bioeconomía, al mismo tiempo como ámbito de manifestación de los más sentidos gritos de transformación sociopolítica alternativa” (Novoa, 2014, p. 99).

De acuerdo con esto, el debate bioético entramado en el bioderecho, se suscita desde la reinterpretación de la naturaleza del arte de lo vivo a través del fenómeno contemporáneo del “bioarte” o “arte biológico” hacia la fundamentación de la bioestética. De esta manera, los vínculos entre arte, biología y biotecnología constituyen hitos que atraviesan todo el arte contemporáneo. Suponen la atribución de una función crítica a ciertas manifestaciones artísticas interdisciplinarias. Así lo expresa Eduardo Kac: lo que aporta el arte contemporáneo y que

no estaba antes, su centrarse en los procesos fundamentales de la vida, la genética y los medios biotecnológicos (Kac, 2007).

Asimismo, hoy, la bioética, el bioderecho, el arte, la biología y la tecnología se integran en un estrecho nexo con el arte transgénico, genético, biotecnológico y las tecnologías biológicas; igualmente, los unen el propio arte digital (arte de la vida artificial) y hasta el arte robótico o el arte biónico.

En este contexto, el desarrollo continuo de las biociencias está produciendo cambios significativos en la concepción de la naturaleza humana. Zygmunt Bauman describe, por esto, en parte también, nuestra era como una “modernidad líquida”, constantemente cambiante (Bauman, 2004). Este pensador ve hoy situados los vínculos humanos en un mundo fluido, donde coexisten la vulnerabilidad, la precariedad, la inseguridad de nuestra posición, de nuestros derechos y medios de subsistencia, con la incertidumbre de nuestra continuidad y futura estabilidad y la desprotección del propio cuerpo y el propio ser, que es proclive a exposiciones controversiales de obras bioartísticas contemporáneas.

Más aún, en este marco, la corporeidad supone el medio de la manifestación de lo humano, a través del cual este se da a conocer, se muestra a los demás y entra en relación con el resto de la realidad. El ser humano es constitutivamente relacional, sociable por naturaleza y dependiente de las otras personas, por lo que el cuerpo constituye también una realidad relacional, que cobra un valor muy significativo. El cuerpo hace posible el lenguaje, representa la condición necesaria para la comunicación humana, algo de la máxima importancia para el desarrollo de la personalidad. Pero entonces aparece claramente su aspecto

estético con dimensión bioestética, ante nosotros, ya que lo bioestético se asocia con lo expresivo, con lo manifestativo, con lo sensitivo del viviente y su evolución, que causa la atención del arte biológico. Surge la cuestión sobre la trascendentalidad y el misterio de la belleza como bien y la implicación moral que lleva en el ámbito de la expresión artística al diseñar la línea divisoria entre lo bioético y lo bioestético.

Ahora bien, los gigantescos avances de la ciencia y la biotecnología permean la bioética, el bioderecho, la bioestética y el desarrollo humano, a los que asistimos y parecen proponerse a la transformación de la naturaleza del cuerpo, a través de las tecnologías de la información, la biotecnología, las ciencias cognitivas, la nanotecnología o la inteligencia artificial. Ello, con el pretexto del continuo mejoramiento humano, que se está articulando sistemáticamente en el ordenamiento jurídico de los Estados y en sus biojurisprudencias. Por esto, se acuñan términos como lo transhumano y poshumano (Zárate-Cuello, 2016).

En este sentido, Elena Postigo señala, en su artículo “Bioética y transhumanismo desde la perspectiva de la naturaleza humana”, que esto plantea numerosos problemas no solo de índole ética o biomédica sino sobre todo de carácter antropológico y metafísico en el modo de entender al hombre, y condicionar toda valoración bioética acerca de las intervenciones supuestamente mejorativas sobre la humanidad (Postigo, 2016).

Así, el arte, la estética, la belleza y la bioestética hoy parecen modular la actividad humana en sociedad, en la cual el cuerpo se ha convertido en un campo de experimentación, transformando lo artístico y lo ético con los avances biomédicos y biotecnológicos. Ello da lugar a numerosos problemas bioéticos y a

reflexiones del bioderecho, con los que entroncan las llamadas “biopolíticas” de los Estados contemporáneos. En este sentido, reflexiona Sixto José Castro:

el futurismo italiano, la vanguardia alemana, especialmente la Bauhaus, al igual que los futuristas y constructivistas rusos buscan cambiar el concepto de arte y su función en la vida y, paralelamente, los dictadores del siglo XX (Mussolini, Hitler y Stalin) se conciben a sí mismos como artistas, es decir, entienden la política como un arte cuyo material son las masas (Castro, 2012, p. 67).

## **Conclusiones**

Los Estados provocan el cambio social, así como lo hacen las industrias, la ciencia, las modas, los juicios morales y las biotecnologías. Pero, al tiempo, también la dimensión estética del comportamiento humano y la experiencia bioestética pueden estimular las virtudes en los diferentes campos del saber. La curiosidad intelectual y la creatividad despiertan y estimulan nuestras conductas a partir de los cambios del entorno, plasmados en las expresiones artísticas propias de cada época, en un patrón predominante hacia la búsqueda de nuevos horizontes que cuestionen la existencia del Ser, su relación con los demás y las nuevas experiencias que le son estéticas en su acontecer diario, en el cual la música y la poesía denotan esos fuertes vínculos espirituales que permiten expresar las emociones, sensaciones, la alegría y exaltación de ideales internos en contacto con el entorno como experiencia y sentimiento estético en el reconocimiento de lo bello.

Consecuentemente, la creatividad y curiosidad intelectual, como manifestación bioartística, se observa desde el futurismo

italiano hasta manifestarse expresamente con los usos del bioarte en la modernidad, que se inmiscuye en la vida humana en su comienzo, desarrollo y final, siendo el cuestionamiento moral de las prácticas científicas instrumentalistas del ámbito biológico su principal acicate de expresión, visualizando la incomodidad que esto puede generar al espectador desde una perspectiva diferente de una misma acción moralmente cuestionable. Sin embargo, nuevas formas de expresión artística se representan con la tendencia a desmaterializar el arte empleando al máximo los sentidos en una experiencia sensorial, y es lo performativo el medio por el cual se logra una conexión sinérgica entre el artista y el espectador, al emplear el cuerpo como lenguaje universal que trasciende culturas y fronteras, y evidenciar la bioestética del cuerpo en su transformación biotecnológica hacia un nuevo horizonte de la naturaleza humana.

Asimismo, actualmente la investigación en neurociencia y neuroética está explorando este terreno de la evolución social, utilizando neurotecnologías. Un nuevo campo de estudios, que se describe como “neuroestética”, pone su atención sobre la experiencia estética de los artistas y espectadores de arte y la influencia de tal experiencia en la transformación de la percepción, las actitudes, las decisiones y las acciones. Se afirma así que la dimensión bioestética del comportamiento humano debe estudiarse de un profundo modo, y con ello involucrar a los estudiosos de la estética y la bioética, con la finalidad que todas estas interconexiones estriben en definitiva en ayudarnos, de manera creativa, a iluminar y educar la conciencia de los sujetos y pueblos, en la construcción de una bioestética con sentido humanístico. Tener experiencias bioestéticas y reflexionar acerca



de ellas puede estimular la virtud, el respeto por la dignidad personal y los derechos humanos, como expresión del bioderecho, en clave bioestética en el campo de las ciencias de la vida y las humanidades, ante los avances y avatares de la biotecnología, la biomedicina, la biogenética y el bioarte (García Gómez, 2016).

En consecuencia, las expresiones artísticas aunadas a los avances de las tecnociencias representan el advenimiento de nuevas adaptaciones culturales y morales de la sociedad, en las cuales las relaciones de biopoder deben ser estudiadas y reflexionadas por el bioderecho, ante los dilemas que suscitan los avances manifestados mediante medios artísticos, procurando que los principios bioéticos sean aplicados con amplitud en todos los aspectos que componen las sociedades y la modernidad diversa, que parecen proponerse la transformación de la naturaleza del cuerpo, a través de las tecnologías de la información, la biotecnología, las ciencias cognitivas, la nanotecnología o la inteligencia artificial, que si bien su avance es innegable, es necesario aplicar una nueva visión bioestética que los cuestione y adapte, en procura del cuidado del ser humano y la naturaleza como expresión de belleza y de los que somos como especie *Homo sapiens sapiens*.

## Referencias

- Abellán, J. C. (2006). *Bioética, autonomía y libertad*. Madrid: Fundación Universitaria Española.
- Bauman, Z. (2004). *Modernidad líquida*. Traducción de Mirta Rosenberg en colaboración con Jaime Arrambide Squirru. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica (FCE) de Argentina.
- Barba Jacob, P. (1937). *Canción de la vida profunda*.
- Bayer, R. (1965). *Historia de la estética*. México: Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Benatar, D. (2006, enero). Bioethics and health and human rights: a critical view. *Journal of Medical Ethics*, 32(1), 17-20.
- Blanco Mercadé, A. (2014). El arte de la ética. En A. B. Mercadé y M. P. Núñez Cubero (Eds.), *La bioética y el arte de elegir*. Madrid: Asociación de Bioética Fundamental y Clínica.
- Bonifacio, B. J. (1997). Educación para los derechos humanos. En Fondo de Cultura Económica, *Educación para los derechos humanos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Borras, P. (2015). *La búsqueda de la modernidad en el futurismo italiano. De Milán a la Città Nuova de Antonio Sant'Elia*. Illes Balears: Universitat de les Illes Balears.
- Bozal, V. (2000). *Historia de las ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporáneas*. Volumen II. Madrid: Antonio Machado.
- Bueno-Pimienta, F. (2017). *Sobre experiencia estética, fundamentos y actualidad*. Madrid: Universidad Francisco de Vitoria.

- Castro, S. J. (2012). Ética y estética: una relación ineludible. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 12(22), 62-69.
- Cortés, L., Polanco, M. V., Retamal, M. E., Guerra, K. y Farfán, S. (2018). *Lo performativo en la performance art*. *Revista Colombiana de las Artes Escénicas*, (10), 9-20. Recuperado de: <https://bit.ly/3hWsE1B>
- Dahlaus, C. (1996). *Estética de la música*. Berlín: Reichenberger.
- De Montaigne, M. (2007). *Los ensayos (según la edición de 1595 de Marie de Gournay)*. España: El Acantilado.
- Dewey, J. (2005). *Art as experience*. New York: The Penguin Group.
- Ekac. (s. f.). *Descripción detallada del Génesis*. Sitio web oficial de Eduardo Kac. Recuperado de: <http://www.ekac.org/geninfo2.html>
- Fontán, M. (1994). *El significado de lo estético: la 'crítica del juicio' y la filosofía de Kant*. Pamplona: Eunsa.
- Foucault, M. (1984). *La política de la salud en el siglo dieciocho*. En Paul Rabinow (Ed.), *The Foucault Reader*. Nueva York: Panteón.
- Foucault, M. (1994). *La ética del cuidado de sí como práctica de la libertad*. Diálogo con H. Becker, R. Fornet-Betancourt y A. Gomez-Müller, 20 de enero de 1984. París: Gallimard.
- Foucault, M. (2001). *Defender la sociedad*. Curso en el Collège de France (1975-1976). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Fundación Goya en Aragón. (2015). *Goya a su médico Arrieta*. [Imagen]. Recuperado de: <https://fundaciongoyaenaragon.es/obra/goya-a-su-medico-arrieta/200>

- García Gómez, A. (2016, 21 de diciembre). *Bioethics global art: el poder transformador del comportamiento humano a través del arte*. Ponencia presentada en el Encuentro Cultural y Académico “Bioética global genómica y mejoramiento humano en el siglo XXI”, Roma. Unesco Chair in Bioethics and Human Rights, “Red Internacional de Bioética, Estética, Tecnociencia y Bioderecho”.
- Heidegger, M. (1927). Sein und Zeit. *Separata del Jahrbuch für Philosophie und Phänomenologische Forschung*, VIII, 387-398. Freiburg: editado por Edmund Husserl.
- Heidegger, M. (1983). Hölderlin y la esencia de la poesía. En M. Heidegger, *Interpretaciones sobre la poesía de Hölderlin*. Barcelona: Ariel.
- Kac, E. (2007). *Sings of life. Bio art and beyond*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press.
- Kac, E. (2011). *Bio art: from genesis to natural history of the enigma*. Recuperado de: [https://www.ekac.org/bioart\\_kac.pdf](https://www.ekac.org/bioart_kac.pdf)
- Kant, I. (1984). *Crítica del juicio*. Traducción de García Morente. Madrid: Espasa-Calpe.
- Körperwelten. (s. f.). *Un viaje bajo la piel. Museo Menschen*. Recuperado de: <https://koerperwelten.de/ausstellungen/menschen/>
- Laín Entralgo, P. (1987). *La medicina hipocrática*. Madrid: Alianza.
- López del Rincón, D. (2015). *Bioarte. Arte y vida en la era de la biotecnología*. Madrid: AKAL.
- López-Quintás, A. (2004). *La experiencia estética y su poder formativo*. Bilbao: Universidad de Deusto.

- Mayeroff, M. (1971). *On caring*. New York: Harper Paperbacks.
- Montoya, I. (2020). *Mágico. Letra y partitura de la canción*. Recuperado de: <https://bit.ly/2BqcIok>
- Mura, G. (1998). Poesía e filosofía. *Quaderni sardi di filosofia, letteratura e scienze umane*. Sassari: Cuadernos de Filosofía, Letras y Ciencias Humanas.
- Musopen. (s. f.). *Chopin Nocturnos, Op. 9 (Chopin)*. Recuperado de: <https://bit.ly/37DHJRz>
- Nietzsche, F. (1913). *La gaya ciencia*. Barcelona: Sempere.
- Novoa, É. (2014). Las nuevas realidades del bios/zoe del cuerpo, entre la bioética y la biopolítica. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 14(1), 98-113.
- Ortega y Gasset, J. (2001). Epílogo. En J. Marías, *Historia de la filosofía*. Madrid: Alianza.
- Palacios, F. (2015). *Los nocturnos de Chopin: una experiencia musical a través del piano*. Teatro Real. Recuperado de: <https://bit.ly/2DaZZ9V>
- Postigo, E. (2016). Bioética y transhumanismo desde la perspectiva de la naturaleza humana. *Arbor*, 195(792), a507.
- Preckler, A. M. (2003). *Historia del arte universal de los siglos XIX y XX*. España: Universidad Complutense de Madrid (UCM).
- Quintero, L. y Vallverdú, J. (2017). Repensando lo vivo a través del arte: bioarte un desafío filosófico. *Fedro, Revista de Estética y Teoría de las Artes*, (17), 1-12. Recuperado de: <https://bit.ly/39BxBdd>

- Ramírez-Pérez, M., Cárdenas-Jiménez, M. y Rodríguez-Jiménez, S. (2015). El Dasein de los cuidados desde la fenomenología hermenéutica de Martin Heidegger. *Enfermería Universitaria*, 12(3), 144-151.
- Ratzinger, J. (1985). *Informe sobre la fe*. Madrid: BAC.
- Real Academia Española [RAE]. (2017a). *Estética*. Recuperado de: <https://dle.rae.es/est%C3%A9tico#GrPCrf2>
- Real Academia Española [RAE]. (2017b). *Arte*. Recuperado de: <https://dle.rae.es/arte>
- Rick Gibson. (2011). *Freeze-dried sculptures*. Recuperado de: <https://www.rickgibson.net/frezedry.html>
- Santo Tomás de Aquino. (1988). *Suma de teología I. Parte I*. Madrid: BAC.
- Schopenhauer, A. (2010). *Senilia: reflexiones de un anciano*. Barcelona: Herder.
- Soto, E. (2014, 28 de octubre). *Neuroestética, cuando el cerebro encontró la belleza*. El Mundo. Recuperado de: <https://bit.ly/39z6BuR>
- Tatarkiewicz, W. (2001). *Historia de las seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid: Tecnos.
- The Reuters Library Report. (1989, 31 de enero). *Dos acusaciones en Gran Bretaña por mostrar aretes de feto humano*.
- Universia. (2016, 20 de abril). *Neuroestética: cuando la belleza enciende al cerebro*. Noticias.universia.es. Recuperado de: <https://bit.ly/2Da-7DkK>

- Vigotsky, L. (2006). *Psicología del arte*. España: Grupo Planeta.
- Virtual Sheet Music. (s. f.). *F. Chopin Nocturne Op. 9, No. 1 for piano*. Recuperado de: [www.virtualsheetmusic.com](http://www.virtualsheetmusic.com)
- Weeks, J. (1989, 10 de febrero). *Art pair fined over foetus earrings*. The Daily Telegraph (*London*).
- Williams, R. (2016, noviembre). Love my life [canción]. En *The Heavy Entertainment Show*.
- Wikipedia. (s. f.). *Umberto Boccioni, 1911, The Street Enters the House, oil on canvas, 100 x 100.6 cm, Sprengel Museum*. [Imagen]. Recuperado de: <https://bit.ly/2zQMRp6>
- Yarza, I. (2004). *Introducción a la estética*. Navarra: Eunsa.
- Zárate-Cuello, A. (2016, 21 de diciembre). *Bioética, eugenesia y biodercho: consideraciones sobre los avances biomédicos y biotecnológicos en el devenir científico de humanos a posthumanos*. Ponencia presentada en el Encuentro Cultural y Académico “Bioética global genómica y mejoramiento humano en el siglo XXI”, Roma. Unesco Chair in Bioethics and Human Rights, “Red Internacional de Bioética, Estética, Tecnociencia y Bioderecho”.
- Zárate-Cuello, A. (2017a). *Problemas emergentes de la bioética*. En Seminario del Doctorado de Bioética de la Universidad Militar Nueva Granada, Cajicá.
- Zárate-Cuello, A. (2017b). *Belleza y corporeidad humana desde la bioética personalista*. Bogotá.
- Zárate, A., Beltrán, O. y Ramírez, A. (2015, 25-27 de marzo). *Dilemas bioéticos y biojurídicos del diagnóstico preimplantatorio en la selección de embriones humanos como medio terapéutico en Colombia*. Ponencia

presentada en el X Congreso Latinoamericano y del Caribe de Bioética, San José de Costa Rica. Federación Latinoamericana de Bioética (FELAIIBE).

Zeki, S. (1999). *Visión interior: una exploración de arte y el cerebro*. Oxford: Oxford University Press.

Zeki, S. (2016). *El significado de la belleza: la neurobiología de las experiencias estéticas*. En III Festival de Ciencia, Puerto de Ideas, Antofagasta (España).