



Présentation / Intervention

2018

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

---

La electricidad romántica de Mary Shelley o de cómo crear un monstruo  
sirviéndose del galvanismo animal

---

Martin Moruno, Dolorès

**How to cite**

MARTIN MORUNO, Dolorès. La electricidad romántica de Mary Shelley o de cómo crear un monstruo sirviéndose del galvanismo animal. In: Conferencia inaugural de 'Frankenstein 2018: el bicentenario de un mito eléctrico'. Museo Nacional de Escultura, Valladolid. 2018.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:102283>

**La electricidad romántica de Mary Shelley  
o de cómo crear *Frankenstein* sirviéndose del galvanismo animal**

Dolores Martín Moruno  
(iEH2, Université de Genève)

En primer lugar, me gustaría agradecer a María Bolaños, directora del Museo nacional de escultura, su invitación para impartir una conferencia en ocasión de la celebración del bicentenario de la publicación de *Frankenstein o el moderno Prometeo*. Se lo agradezco, sobre todo, porque me ha dado la oportunidad de volver a leer una novela a la que guardo un especial cariño, ya que ha hecho parte de mi investigación desde que comencé a trabajar en temas relacionados con los desarrollos experimentales de la electricidad, así como de sus aplicaciones en la medicina de finales del siglo dieciocho y comienzo del siglo diecinueve: una época a la que, usualmente, nos referimos como el Romanticismo.

Desde que descubrí mi pasión por los *monstruos románticos* hace, ya, más de veinte años, *Frankenstein* y yo nunca nos hemos separado del todo. Fue uno de los protagonistas de mi tesis doctoral que examinaba la ciencia romántica del siglo diecinueve. Luego, me acompañó a París donde tuve la oportunidad de estudiar los usos terapéuticos de la electricidad e, incluso, me hizo viajar hasta Estados Unidos donde se encuentra el único museo dedicado a las relaciones entre la electricidad y la vida. Más tarde, cuando me ofrecieron un puesto en la Universidad de Ginebra, tuve la impresión de que aquella oferta se trataba de una señal del destino y no dudé en aceptarla, porque fue en esta ciudad donde Mary Shelley escribió su novela dos años antes de que fuera publicada; más exactamente, durante las vacaciones de verano que disfruté a orillas del Lago Lemán en el año 1816.

La primera pregunta que me podrían formular de una manera totalmente legítima es: ¿Por qué una historiadora de la medicina asocia su carrera a una novela como *Frankenstein*? ¿No son los historiadores ese tipo de seres que se dedican a desempolvar viejos papeles en los archivos para reconstruir de una manera objetiva el pasado? ¿Qué valor puede tener para ellos la literatura, ese universo donde no se cuentan *historias para buscar la verdad*, sino simplemente para recrear *lo que no ha sido*; esto es: lo que llamamos la ficción literaria?

A estas cuestiones les puedo, ya, avanzar una respuesta. Hubo un periodo no muy lejano en el que historia y literatura, arte y ciencia, no estaban ni tan separados ni tan reñidos como podemos imaginar hoy en día. Ese periodo, que coincidió con la expansión del movimiento cultural romántico en la Europa de las guerras napoleónicas y de la Primera revolución industrial, propició intensos intercambios intelectuales entre filósofos naturales,

pintores, escultores y poetas que trabajaban en estrecha colaboración para poder ofrecer una explicación a ciertos comportamientos misteriosos de la Naturaleza. Había, entonces, ciertos fenómenos que parecían trabajar en secreto porque apenas eran percibidos por el ojo humano, como la electricidad, cuya explicación no se adecuaba satisfactoriamente al modelo mecánico propuesto por la física newtoniana.

Lejos de la visión a la que nos hemos acostumbrado del Romanticismo como un movimiento de carácter irracional y anti-científico, esta corriente se reveló como una especie de laboratorio de ideas creativas y arriesgadas inspiradas por una visión vitalista de la Naturaleza, en la que materia orgánica e inorgánica aparecían indiferenciadas. Entre ellas, la idea de que existía algo denominado electricidad animal, esto es: una electricidad propia a los seres vivos, hizo correr ríos de tinta no sólo entre aquellos que se dedicaban a estudiar el funcionamiento de la vida, sino entre los escritores o, mejor dicho, las escritor@s que como Mary Shelley se sirvieron de ella para escribir su relato.

Lo que les propongo hoy es que aprovechemos esta conferencia para valorar la influencia de esta electricidad animal en la creación de *Frankenstein*. Con *Frankenstein*, me refiero tanto a la *novela* como al *monstruo* que, pasados doscientos años, se ha apropiado del nombre de su creador, Víctor Frankenstein, el científico-loco, también originario de la ciudad de Ginebra. Precisamente, es por esta influencia, que *Frankenstein* se ha convertido en una de las obras literarias más fascinantes para los historiadores de la medicina: porque no sólo se trata de un simple cuento de fantasmas que nos invita a viajar al universo de lo *sobrenatural*. *Frankenstein* no es un vampiro, otro de los monstruos que han habitado las pesadillas del Romanticismo.

A diferencia de los vampiros, esas criaturas que se alimentan succionando la sangre de sus víctimas, *Frankenstein* aparece como un monstruo mucho más moderno ya que es ideado por un científico que consigue traerle a la vida aplicando los conocimientos de física, química y anatomía que ha aprendido en la universidad de medicina. *Frankenstein* es, por esto, una novela que maneja *el argumento de lo probable*: de *aquello que no es, pero que buenamente podría ser* teniendo en cuenta las hipótesis barajadas por ciertos fisiólogos de la época, que aseguraban poder reanimar un cadáver humano mediante la electricidad animal. No en vano, *Frankenstein* es considerada, hoy en día, como la primera novela de ciencia-ficción ya que proyecta *lo que no debería ocurrir desde un punto de vista ético* si aplicásemos ciertos avances científicos y tecnológicos en un futuro no muy lejano. Esto es, *Frankenstein* se enfrenta a la idea de que la ciencia puede ir demasiado lejos ; la distopía que se hizo realidad con la creación de la bomba atómica o con la manipulación genética de los seres vivos.

Sin embargo, antes de aventurarnos a desmenuzar los entresijos de *Frankenstein* a la luz de esta electricidad romántica que inspiró tanto a los científicos como a los escultores y los poetas, les propongo que tomemos el tiempo necesario para hacernos otra pregunta, que no es menos relevante para el objetivo de esta conferencia. Se trata de la misma pregunta que se formulaba la propia Mary Shelley en el prólogo que redactó para la segunda edición de su novela en 1831. **(Slide1)**

*Cuando eligieron a Frankenstein para incluirla en una de sus series, los Editores de Standard Novels expresaron el deseo de que les facilitara algún material sobre el origen de esta historia. Deseo complacerles porque así puedo ofrecer una respuesta general a la pregunta que a menudo se me formula ¿Cómo, yo, que entonces era una jovencita, pude pensar y desarrollar una idea tan monstruosa?*

En efecto, la pregunta a la que se refería Mary Shelley era una *pregunta inquietante*; sobre todo, si tenemos en cuenta que ella tenía, apenas, dieciocho años cuando redactó *Frankenstein*. Cuando desveló su autoría, después de que la novela fuese publicada anónimamente en 1816 junto a un prefacio escrito por su marido, el también poeta romántico Percy Bysshe Shelley (1792-1822); lo que resultó todavía *más inquietante* fue el hecho de que una jovencita tratase temas vinculados con la sexualidad, estuviese informada de las últimas innovaciones científicas, así de que proyectara su carrera en tanto escritora independiente. Ustedes pueden imaginar que en la Inglaterra de comienzos del siglo diecinueve, tanto la literatura como la ciencia eran ámbitos reservados para los genios, que eran en su gran mayoría hombres, y que una mujer desafiara los estereotipos de género resultó *cuanto menos, inquietante*.

¿Cómo pudo, entonces, una jovencita que contaba únicamente con dieciocho años dar a luz a ese monstruo que convive, todavía hoy en día, entre nosotros? Haciéndome eco de la cuestión planteada por Mary Shelley, les propongo que revisemos a continuación algunos momentos clave de su propia biografía con el objetivo de examinar la influencia de la electricidad animal en la concepción de su novela. La invitación que les hago implica que hagamos el esfuerzo de viajar, al menos con la imaginación, hasta Ginebra durante aquel verano de 1816. **(Slide2)**

### **Gestando a *Frankenstein* (Parte I): la novela**

En el prólogo de la primera edición de *Frankenstein*, que aparecía firmado por Percy Bysshe Shelley para evitar problemas relacionados con la censura y que provocó durante mucho tiempo la falsa idea de que se le debía a él la autoría, se podía leer **(Slide3)**:

*Hay un tema que reviste un especial interés para la autora: el hecho de que esta historia se empezó a escribir en la majestuosa región donde se sitúan la mayor parte de las escenas y donde pude disfrutar la compañía de unos amigos a los que siempre echaré de menos. Pasé el verano de 1816 en las afueras de Ginebra. La estación fue fría y lluviosa, y por la noche nos congregábamos al calor de la chimenea y nos entreteníamos contando historias de fantasmas de procedencia alemana que por casualidad habían caído en nuestras manos.*

**(Slide4)** *Estas narraciones nos inspiraron, a modo de divertimento, el deseo de recrearlas. En compañía de dos amigos (...) acordamos que cada uno escribiría un relato basado en algún suceso sobrenatural. El tiempo, no obstante, escampó de repente. Mis dos amigos se marcharon de excursión por los Alpes y, subyugados por los magníficos parajes en los que se encontraban, abandonaron todo recuerdo de sus visiones fantasmagóricas. La siguiente narración es la única que fue concluida.*

**(Slide5)** En efecto, durante aquel verano de 1816, los Shelley se encontraban en Ginebra acompañados de su hijo William, un bebé de, entonces, seis meses. Su estancia fue el capítulo central de lo que Mary Shelley titularía la *Historia de una excursión de seis semanas* (1817), el relato que escribió junto a su marido describiendo su viaje por Francia, Suiza, Alemania y Holanda entre los años 1814 y 1816. El 1 de junio de 1816, los Shelley se instalaban en una pequeña casa a orillas del lago Lemán conocida como la *Maison Chapuis*, de la que hoy sólo queda en pie el establo y la bodega.

No muy lejos de ella, se encontraba la Villa Diodati, una mansión mucho más imponente, situada también al borde del lago que fue alquilada, algunos días más tarde, por otro gran poeta romántico: Georges Gordon Byron (1788-1824), más conocido como Lord Byron. **(Slide6)** Viajero, insolente, seductor y revolucionario hasta su muerte durante la Guerra de independencia de Grecia, Byron fue uno de los poetas más brillantes de su tiempo legando obras como *Las peregrinaciones de Childe Harold*, *El prisionero de Chillón* o *El Himno a la Belleza intelectual*.

Byron se instaló en Ginebra acompañado de su médico personal, John William Polidori (1795-1821), huyendo de los escándalos amorosos que habían salpicado su reputación en Inglaterra tras su separación con Anne Isabella Noel Milbanke (1792-1860), una mujer apasionada por las matemáticas y la astronomía que le dio, además, una hija: Ada Lovelace (1815-1852), hoy celebrada por haberse convertido en la primera programadora de la historia de las matemáticas. Entre las aventuras de Byron, se contaba la que había tenido con Claire Clermont (1798-1879), la hermanastra de Mary Shelley, que también viajaría a Ginebra durante el verano de 1816 para intentar recuperar la fugaz historia de amor que había vivido con el poeta. Pronto se quedaría embarazada de un niño llamada Alegria.

No sólo las pasiones amorosas fueron tormentosas aquel verano de 1816. Como explicaba Mary Shelley en el prefacio de la segunda edición de *Frankenstein*, el verano también fue especialmente lluvioso en Ginebra. El tiempo se degradó hasta tal punto, que aquel grupo de amigos se vio obligado a recluirse en la Villa Diodati para resguardarse de las fuertes tormentas eléctricas. Decían matar el tiempo leyendo historias de terror, como el *Fantasmagoriana* (1812), una antología francesa de cuentos alemanes sobre apariciones, espectros, muertos vivientes y fantasmas. Fue entonces, cuando Lord Byron propuso un desafío al grupo de amigos. Mary Shelley explicaba su propuesta de la siguiente manera (Slide7):

*Cada uno de nosotros escribirá una historia de fantasmas –dijo Lord Byron–; y todos aceptamos su proposición. Éramos cuatro. El noble autor inició un relato, parte del cual aparece al final de su poema Mazeppa. Shelley más dispuesto a envolver ideas y sentimientos en la irradiación de una imagería brillante y en la música del verso más melodioso que adorna nuestro lenguaje (...)comenzó un relato basado en las experiencias de sus primeros años de vida. El pobre Polidori había concebido una idea terrible acerca de una dama cuya cabeza era una calavera.*

Byron y Percy abandonaron pronto la competición. En cuanto volvió el buen tiempo, se dispusieron a hacer una excursión en los Alpes. Polidori también dejó sin terminar su historia: *El Vampiro*, que sería publicada igualmente en 1818 pero firmada por Byron; una historia que inspirará, entre otras, al *Drácula* de Bram Stoker. Parece que entre todos los participantes de aquel desafío, la única que se lo tomó en serio fue Mary Shelley. Ella misma explicaba su frustración a lo largo del arduo proceso de gestación a través del cual llegó a concebir la idea central de su novela (Slide8):

*Me ocupé de pensar una historia, un relato que rivalizara con los fragmentos que nos habían inducido a abordar esta tarea. Quería algo que evocase los temores misteriosos de nuestra naturaleza y que suscitase los horrores inquietantes, de modo que el lector temiese mirar alrededor, se le erizase la piel y acelerasen los latidos del corazón. Si no lograba todo esto, mi historia de fantasmas sería indigna de tal nombre.*

No es de extrañar que Mary Shelley se impusiera con tanta exigencia la tarea de escribir una historia de terror. **(Slide9)** Su exigencia provenía, seguramente, de la necesidad que experimentaba por demostrar que había heredado el talento literario de sus padres: William Godwin (1756-1836) y Mary Wollstonecraft (1759-1797). Godwin fue un filósofo político, que realizó una importante crítica a las instituciones de la sociedad inglesa, incluyendo el matrimonio, en un tratado titulado *Investigación sobre la justicia política y su influencia en la moral y la sociedad* (1793).

A pesar de su espíritu inconformista, se casó en 1797 con Mary Wollstonecraft, una filósofa y escritora feminista conocida por haber publicado *Una Vindicación de los derechos de la mujer* (1792): una obra que es considerada la más importante crítica al tratado pedagógico escrito por Jean-Jacques Rousseau, *El Emilio o sobre la educación*. Contra Rousseau, Wollstonecraft apostaba por tesis tan revolucionarias, como ofrecer una educación a las niñas destinada a desarrollar sus destrezas intelectuales: una educación, que las liberase del culto de la sensibilidad femenina, esto es, de la ideología dominante de género que definía su espacio natural en la esfera privada limitando su acción a desempeñar un papel como esposas y madres.

Un año y cinco meses después de llevar una relación apasionada, nacería su única hija en común: Mary Shelley. Durante el parto, sin embargo, surgieron ciertas complicaciones como resultado de un desprendimiento prematuro de la placenta. Los días que siguieron al nacimiento de Mary, Wollstonecraft sufrió una infección que ha conducido a los historiadores a establecer como causa de su muerte una septicemia. Como pueden imaginar, este acontecimiento marcó Mary Shelley para el resto de su vida, que quedó traumatizada culpándose por la muerte de su madre. Siguiendo los deseos de Wollstonecraft, Godwin se ocupó de que tuviera una formación intelectual exquisita dándole acceso a su biblioteca personal y permitiéndole asistir a numerosas reuniones literarias y científicas; algo que era inimaginable para cualquier otra mujer británica de comienzos del siglo diecinueve.

**(Slide10)** Desgraciadamente, ésta no sería la única vez que Mary Shelley tuvo que hacer frente a la muerte de un ser querido, ya que perdería tres de los cuatros hijos que dio a luz a lo largo de su vida. La primera vez que se quedó embarazada, en 1813, tras el encuentro con Percy, sufrió un aborto natural que puso en serio peligro su salud. Se volvió a quedar embarazada en 1814 y dio a luz a una niña, Clara, que murió poco después de su nacimiento; más exactamente, el 22 de febrero de 1815. Pocos meses más tarde, estaba de nuevo en cinta de su hijo William, que moriría de la misma manera que Clara Everina, su segunda hija, a la que concibe poco después de las vacaciones de verano en Ginebra. El único hijo de los Shelley que lograría sobrevivir fue Percy Florence nacido en noviembre de 1819, dos años antes de que su marido, Percy, se ahogara en un barco en la Spezia.

Todos estos datos han conducido a los historiadores a reconsiderar *Frankenstein* como el fruto de la relación traumática de Mary Shelley con la maternidad. De hecho, es más que probable, que Mary no se marchara de excursión junto a sus compañeros a Los Alpes y se quedara en Ginebra no sólo porque se hubiera impuesto la tarea de terminar de escribir su novela, sino para cuidar de su hijo William; una responsabilidad que debía generarle muchas más angustia que su relato después de dos embarazos frustrados. La tesis de que *Frankenstein* debe ser interpretado como un mito sobre la maternidad aparece reforzada por el hecho de que Mary Shelley solía referirse a su historia de terror a través de una metáfora maternal como si se tratase de su *horrible engendro*. En este sentido, podríamos afirmar que Shelley comprendía la práctica literaria por analogía a la gestación de un ser vivo. Su cuerpo y el del texto no eran más que dos caras de la misma moneda.

Además, sabemos por su diario personal que un año antes de concebir *Frankenstein*, tras la muerte de su primera hija, Mary Shelley sufrió una depresión severa. En particular, entre el 13 y el 19 de marzo de 1815, hacía varias anotaciones que revelaban su fijación obsesiva por devolver a la vida al bebé que había perdido. Las siguientes frases demuestran hasta qué punto se había inspirado de su propia experiencia para escribir su novela **(Slide11)**.

*Quedarme en casa y pensar en mi pequeño bebé muerto. Imagino que esto es ridículo. (...) Cuando doy rienda suelta a mis pensamientos siempre vuelven al mismo punto: que era madre y, ya, no lo soy (...) Soñaba que mi pequeño bebé volvía a la vida; que había tenido únicamente frío y que lo frotábamos delante del fuego y que vivía. Me despierto y no encuentro al bebé.*

El fuego, al que hacía referencia Mary Shelley reflejaba su obstinación por encontrar un remedio medicinal que pudiera reanimar el cuerpo de un recién nacido, evitando su muerte prematura. Así, el fuego, aquel elemento mítico ancestral considerado como el principio activo que resume todas las acciones de la Naturaleza, se reactualizaba en el prólogo de Mary Shelley como la chispa vital que daba a luz a *Frankenstein*, tanto a la novela como al monstruo. En particular, Mary Shelley asoció este fuego a la electricidad al hilo de ciertas conversaciones que su marido y Byron mantuvieron aquel verano de 1816 sobre el galvanismo animal. **(Slide12)**

*Lord Byron y Shelley sostuvieron muchas y prolongadas conversaciones, y yo fui oyente devota pero casi silenciosa de esos coloquios. Durante una de estas charlas se discutieron diversas doctrinas filosóficas, y entre otras la naturaleza del principio de la vida, y si existían posibilidades de que jamás fuese posible descubrirlo y comunicarlo (...) Quizás fuera posible reanimar un cadáver; el galvanismo había sugerido cosas por el estilo: quizás fuera posible fabricar los elementos de una criatura, reunirlos e infundirles calor vital.*

Como intentaré demostrarles a continuación, Mary Shelley no se limitó a reproducir en su relato las conversaciones que intercambiaron Byron y su marido. A pesar de su modestia, ella era una ávida lectora de la literatura científica de la época; concretamente, de aquella que trataba sobre la electricidad animal. Estas lecturas le permitieron imaginar una electricidad romántica, esto es, una electricidad que conectaba todos las ramas del saber -física, química y fisiología- y que, además, se revelaba como el principio vital -que ella buscaba- a la luz de teorías como el galvanismo animal. **(Slide13)** Dedicaremos el siguiente apartado a examinar con más detalle qué era aquello que denominaron galvanismo animal a finales del siglo dieciocho.

### **La electricidad romántica**

A pesar de que los fenómenos eléctricos hubieran llamado la atención del ser humano desde la Antigüedad como, por ejemplo, aquellos producidos por la atracción provocada por una varilla de ámbar tras haber sido frotada con lana o seda, no existió un conocimiento coherente relacionando sus diversas manifestaciones hasta el siglo dieciocho. Fue entonces, cuando ciertos filósofos experimentales ofrecieron una conceptualización de la electricidad

como un principio activo de la naturaleza, esto es, como un fenómeno separado de las sustancias que parecían detentarla como una virtud o cualidad.

**(Slide14)** Así, los trabajos de Benjamin Franklin sobre la electricidad meteorológica (1747-1760) percibida durante las tormentas o los de John Walsh sobre las descargas eléctricas producidas por ciertos animales acuáticos como el pez torpedo (1773) demostraban que se trataba de dos manifestaciones diferentes que respondían al mismo fenómeno. A pesar de los avances en el campo experimental, la electricidad continuó generando fascinación a lo largo del siglo dieciocho; sobre todo, porque no se tenía muy claro cuál era la naturaleza específica de este fenómeno que actuaba en silencio y que no ocupaba un espacio físico concreto. Esto es: no se tenía muy claro si estábamos tratando con un fluido o una fuerza.

**(Slide15)** De hecho, algunos filósofos experimentales como el alemán Georg Matthias Bose (1710-1761) se sirvieron, durante el siglo dieciocho, de su apariencia misteriosa para convertirla en espectáculo de entretenimiento como en el caso de la Venus eléctrica. Este experimento público aprovechaba la capacidad atractiva del cuerpo de una mujer previamente situado en un tabique de resina (que era un material aislante) y a la que se la cargaba de electricidad electrostática generada a través de una rueda en movimiento. Así, la Venus eléctrica provocaba descargas en los labios de aquél que la besaba, ilustrando de manera literal la chispa que saltaba entre ellos.

**(Slide16)** Este gusto por electrificar seres vivos fue heredado por un profesor de anatomía de la Universidad de Bolonia: Luigi Galvani (1733-1798). Galvani trabajaba en el laboratorio con su mujer, Lucia Galeazzi (1743-1788), que era la hija de su profesor de anatomía, sobre las reacciones musculares observadas en ciertos animales cuando se encontraban bajo los efectos de la electricidad producida por una botella de Leyden, esto es, la denominación que se daba a un acumulador eléctrico en la época. Tras llevar a cabo una serie de experimentos utilizando ancas de rana, los Galvani se dieron cuenta de que una de éstas se contraía cuando el nervio entraba en contacto con un escalpelo metálico y estaba, simultáneamente, conectado a un acumulador. Lo que estaban haciendo –traducido en términos contemporáneos- era establecer un circuito eléctrico gracias a la generación de una corriente continua, que era la única de la que se tenía noticia en el siglo dieciocho.

Repitieron el experimento sin incluir una carga electrostática y el anca de rana se volvió a contraer para su sorpresa. Este hecho fue considerado por la pareja como una evidencia de que estaba en juego otro tipo de electricidad: la electricidad animal. De esta manera, concluyeron que en el anca de rana quedaban restos de un fluido producido cuando el animal se encontraba en vida; un fluido generado por el cerebro que era comunicado a través

de los nervios a los diferentes miembros del cuerpo cargando, de esta manera, los músculos. Ciertamente es que, hoy en día, nadie apostaría por la existencia de esta electricidad animal, pero los experimentos de Galvani están considerados como las bases de la neurofisiología moderna, ya que fueron los primeros en descifrar la naturaleza eléctrica del impulso nervioso abriendo el camino para la investigación de los aspectos químicos y eléctricos del sistema nervioso.

**(Slide17)** A pesar de que la teoría de Galvani fuese rápidamente contestada por otras interpretaciones como la teoría de Alessandro Volta (1745-1827), que comprendía alternativamente que la electricidad era generada por el contacto entre dos metales diferentes, como el zinc y el cobre de esta pila, el galvanismo continuó levantando pasiones entre los fisiólogos europeos que se aventuraron en desentrañar la influencia de la electricidad y las afinidades químicas en los fenómenos vitales.

**(Slide18)** En concreto, el sobrino de Galvani, Giovanni Aldini (1762-1826), que era profesor de física también en la Universidad de Bolonia, desarrolló un programa de investigación centrado en explorar las aplicaciones terapéuticas de la electricidad animal. Aunque la electricidad había sido utilizada desde la Antigüedad para tratar enfermedades como la gota, las parálisis o la melancolía, Aldini veía en ella una moderna tecnología para mejorar el bienestar de la humanidad, ya que podía ser utilizada para constatar la vida de aparentes muertes causadas por una alteración cerebral.

**(Slide19)** En el 1803, Aldini publicaba *Un recuento de las últimas innovaciones del Galvanismo*, donde describía una serie de experimentos públicos que él mismo había realizado en ciudades como París y Londres. Con el objetivo de probar la acción del galvanismo independientemente de los metales, Aldini se servía de cadáveres animales y de criminales. En particular, el cadáver de Georges Foster, un reo británico recientemente decapitado del que se demostraría su inocencia post-mortem, hizo la una de las portadas de los principales periódicos de la época cuando Aldini se sirvió de su cuerpo para reanimarlo en la prisión de Newgate. **(Slide20)** En este sentido, el Museo nacional de escultura ha seleccionado con bastante acierto la imagen para comunicar esta conferencia, ya que se trata de una caricatura que parodia el momento en el que Aldini galvanizaba a Foster consiguiendo que abriera un ojo, se contrajeran los músculos de su cara e, incluso, que levantara uno de sus brazos.

Sin lugar a dudas, *Frankenstein* se hacía eco del escándalo que acarrearón los experimentos de Aldini en el Londres de comienzos del siglo diecinueve pero, también reflejaba el estudio minucioso del fenómeno eléctrico que la misma Mary Shelley había

conducido durante años. **(Slide21)** En 1814, había asistido junto a su marido a los cursos impartidos por el francés André-Jacques Garnerin (1769-1823) donde se presentaban las últimas aplicaciones terapéuticas de la electricidad animal. Además, sabemos por su diario que dedicó el año 1816 a la lectura de las obras de otro filósofo natural romántico de origen británico, Humphry Davy (1778-1829), especialista en el estudio de las afinidades químicas y defensor de la capacidad de la electricidad animal para provocar movimientos propios de un organismo vivo en ciertas combinaciones de materia inerte.

Por último, Mary Shelley hacía una referencia explícita en su prólogo a los experimentos de otro naturalista y médico: Erasmus Darwin (1731-1802), abuelo de Charles Darwin, que apostaba por entender la generación espontánea de ciertos animáculos a partir de la fuerza creativa de la electricidad en su obra *El Templo de la Naturaleza* (1803). Mary Shelley tuvo la oportunidad de conocer personalmente tanto a Davy como a Darwin en las reuniones que organizaba su padre en la casa familiar. No es de extrañar que se inspirara del carácter prometeico de las investigaciones llevadas a cabo por estas personalidades para imaginar al personaje de Víctor Frankenstein, así como su ciencia del fuego.

Víctor se presentaba así, como aquel héroe moderno que osaba robar a los dioses, en esta ocasión, la electricidad. No en vano, Darwin y Davy pensaban que la electricidad era el fenómeno que conectaba los diferentes ámbitos del conocimiento -magnetismo, afinidades químicas, luz y calor-, las fuerzas fundamentales a través de las que la Naturaleza se manifestaba como si se tratase de una especie de ser vivo.

Tras haber escuchado con atención la conversación que su marido y Byron mantuvieron sobre galvanismo animal, Mary Shelley explicaba cómo, mientras se encontraba sumergida en un estado intermedio entre realidad y sueño, llegó a visualizar claramente al protagonista de su novela **(Slide22)**.

*Pasó la noche de esta conversación, y cuando nos retiramos a descansar ya habíamos dejado atrás la hora de las brujas. Cuando descansé la cabeza en la almohada no dormí, y tampoco hubiera podido decirse que pensaba. Mi imaginación desatada me poseía y llevaba, y otorgaba a las sucesivas imágenes que se formaban en mi mente una vivacidad que excedía los límites usuales del ensueño. Vi -con los ojos cerrados, pero con viva claridad mental- al pálido estudioso de las artes ocultas arrodillado al lado de la cosa que él mismo había creado. Vi extendido al horrible fantasma de un hombre, y luego, a impulsos de alguna máquina poderosa, mostrar signos de vida y agitarse con movimientos torpes.*

Como tendremos la oportunidad de analizar en la última parte de esta conferencia dedicada a examinar la influencia del galvanismo animal en la ciencia de Víctor Frankenstein, la electricidad romántica aparecía en el relato de Shelley como la tecnología que permitía al *savant fou* transgredir el orden de la naturaleza usurpando los poderes reproductivos que le habían sido confiados al sexo femenino. La electricidad romántica de Mary Shelley se revelaba, así, en la novela como el elemento central que permite imaginar a Víctor Frankenstein la creación de una nueva raza de seres, de la que él mismo se proclamaría su padre.

### **Gestando a *Frankenstein* (Parte II): el monstruo**

Víctor Frankenstein explicaba como su destino había estado ligado a la filosofía natural desde su más tierna infancia, cuando devoró las obras de los alquimistas del Renacimiento, como las de Paracelso. Según contaba en su relato escrito en primera persona, un suceso cambió el rumbo de su vida a los quince años. Durante una violenta tormenta eléctrica que presencié en la casa que su familia poseía en Belrive, en la parte sureste del Lago Léman, el joven Víctor pudo contemplar cómo un rayo reducía a un árbol a cenizas. Entonces, su padre le habló de la existencia de la electricidad (**Slide23**).

*Cuando contaba con quince años (...) presenciábamos una tormenta eléctrica terrible, extremadamente violenta. Se desencadenó tras las montañas del Jura, avanzó hasta nosotros y, con una espantosa potencia, los truenos retumbaron al unísono en el firmamento. Contemplaba con gran curiosidad y deleite como arreciaba la tormenta. Yo estaba junto a la puerta y, de repente, pude ver cómo una lengua de fuego surgía de un antiguo y hermoso roble situado a unos veinte metros de casa. Tan pronto se desvaneció aquella luz cegadora, vi que el roble había desaparecido y en su lugar quedaba únicamente un tocón carbonizado (...) La catástrofe a la que había sucumbido el rayo me dejó atónito y pedí a mi padre encarecidamente que me explicara la naturaleza del trueno y el rayo. Me respondió con una sola palabra « electricidad », y me describió a la vez las diferentes aplicaciones de la energía.*

Víctor Frankenstein concebía, como Mary Shelley, que la electricidad romántica venía a ocupar el lugar que el fuego había desempeñado desde la Antigüedad. En particular, las referencias a Cornelio Agripa, Alberto Magno y Paracelso mostraban como la electricidad animal reavivaba el antiguo sueño que estos magos del Renacimiento habían perseguido con

sus investigaciones alquímicas: encontrar la piedra filosofal, el elixir de la vida, ese quinto elemento que permitiría alcanzar a los seres humanos la inmortalidad.

Movido por una pasión irrefrenable por la sabiduría, sus padres no dudaron en enviar al joven Víctor a la Universidad de medicina de Ingolstadt, que se situaba en Alemania; una universidad que era conocida en la época por contar con una moderna sala de disección anatómica donde se practicaban experiencias guiadas por el galvanismo animal. En poco tiempo, Víctor destacó como uno de los mejores alumnos en los cursos de anatomía y fisiología. Sin embargo, fue la figura de su profesor de química, el profesor Waldman, la que renovó sus ambiciones por descubrir los más profundos misterios de la creación.

Como una especie de *Fausto* desatado por el deseo de ser inmortal abrazando el conjunto los conocimientos humanos, Víctor Frankenstein no pudo evitar dejarse llevar por su ambición de dar vida a una nueva especie. Sin embargo, a diferencia de *Fausto*, Víctor Frankenstein no se vio en la necesidad de tener que hacer un pacto con el diablo para conseguir llevar a cabo sus planes con éxito, esto es: no tuvo que recurrir al orden de lo sobrenatural. Fue su pasión por la filosofía natural, la que le conduciría a su fatal destino cuando, finalmente, daba a luz a la criatura.

Víctor no dudaba en detallar aquella experiencia en el laboratorio como si se tratase de la escena de un parto, haciendo explícita la transgresión de los límites de la naturaleza: la electricidad animal usurpaba los poderes generativos del útero femenino (**Slide24**).

*Una espantosa noche de noviembre contemplé el resultado de mis arduos esfuerzos. Con una angustia que devino agonía, distribuí los instrumentos de la vida frente a mí para intentar infundir una chispa de ser al objeto inanimado que yacía a mis pies. Era ya la una de la noche. Una lluvia lúgubre golpeaba los cristales y la vela estaba a punto de apagarse cuando, iluminado por el resplandor de la casi consumida luz, vi que el ojo amarillento y mortecino de la criatura se abría; respiró con dificultad y agitó sus miembros con un movimiento convulso.*

La criatura era de piel amarillenta; una piel que dejaba al descubierto el entramado de sus músculos y arterias. Tenía el pelo largo y lustroso, lo que contrastaba con sus dientes blanquísimos y sus labios negros. Lo más terrible, sin embargo, era su mirada: aquellos ojos acuosos y las orbitas pálidas en las que estos se hundían. La insoportable imagen del ser que había creado condujo a Víctor Frankenstein a abandonarlo, incluso, antes de darle un nombre con la esperanza de que muriera. La criatura encarnaba una fealdad tal, que ningún mortal

podría resistir jamás reflejarse en su mirada. Esto quedaba ratificado por las palabras que pronunciaría, más tarde, el Capitán Walton, aquel explorador que encontró tanto a Víctor como a la criatura cuando navegaba en su barco cerca del Polo Norte. Así, Walton escribía: *Me acerqué a aquella tremenda criatura. No me atrevía a mirarle al rostro porque su fealdad resultaba espantosa.* La misma criatura se preguntaba por su condición cuando se resguardó en una cabaña del bosque de Ingoldstadt **(Slide25)**:

*¿Quién era yo? Ignoraba por completo quién era mi creador y cómo me había creado(...) Además estaba dotado de una figura aborrecible y monstruosamente deforme. Ni siquiera era de la misma naturaleza que el hombre. Era más ágil que los humanos y podía subsistir con una dieta más estricta. Soportaba las temperaturas extremas con menor perjuicio para mi constitución y mi estatura excedía en mucho a la de las personas. No había conocido a nadie como yo. ¿Era acaso un monstruo, un engendro de la Tierra del cual huían los seres humanos, una criatura a quien todos repudiaban?*

**(Slide26)** En efecto, la criatura encarnaba esa imagen molesta, a la que las ciencias de la vida se han referido bajo el nombre de *monstruo*, aquél ser que revela una anormalidad impropia del orden natural y que al mismo tiempo, lo justifica. El *monstruo* es alguien que no es humano, pero que se parece terriblemente a nosotros y, por ello, nos devuelve con su mirada las ansiedades más profundas acerca de nuestra naturaleza. El monstruo muestra lo que nosotros escondemos. Su fealdad no se explica únicamente haciendo alusión a su apariencia física deforme, sino a su comportamiento moralmente reprobable. Lo que haría del monstruo de Víctor Frankenstein alguien realmente repugnante era que se convertiría en el asesino de William, el hermano pequeño de Frankenstein, y de Elizabeth, su hermana adoptiva y su pareja. Más tarde, al encontrar a su creador muerto en las aguas heladas del Polo Ártico, el monstruo prometió acabar con su propia existencia aunque no podamos estar seguros de que así lo hiciera.

En este juego de espejos que se establece entre *criatura* y *creador*, entre *Víctor* y *Frankenstein*, entre *Mary Shelley* y su *novela*, no atinamos a discernir quién era *el más monstruoso* de todos ellos. ¿Era el *monstruo* más monstruoso que Víctor Frankenstein, el padre que lo había abandonado a su suerte sin proporcionarle afecto alguno? ¿Era la propia Mary Shelley más monstruosa que su novela, una jovencita de apenas dieciocho años, que se sentía incapaz de haber mantenido en vida a sus hijos recién nacidos mientras se dedicaba a

escribir novelas? A fin de cuentas, lo que plantea *Frankenstein* es que todos eran seres monstruosos, pero que no por serlo eran menos merecedores de compasión. En este juego de espejos en el que se encuentra el lector, que observa y reconoce el dolor ajeno –el del monstruo, el de Víctor y el de la autora- reside la belleza dialéctica de *Frankenstein*, que es una discusión sobre si los monstruos pueden ser considerados humanos, esto es, merecer nuestra compasión.

**(Slide27)** Desde la Antigüedad, se tenía por una certeza que la explicación biológica acerca de la existencia de los monstruos, estos seres amorfos en los que la materia no se adecuaba a la forma, siguiendo la definición de Aristóteles, era la influencia de la imaginación de la madre en el feto. Esta explicación que recorrió la Edad Media y fue recogida por los grandes tratados del Renacimiento siguió, todavía, vigente durante la Ilustración y el Romanticismo.

Así, la tesis barajada por los naturalistas apuntaba que, las imágenes excesivamente chocantes que impresionaban a la madre durante la gestación, eran la principal causa de la malformación del ser que se encontraba en su útero. Uno de los casos paradigmáticos de monstruos estudiados en la historia de la teratología, esto es: la ciencia de los monstruos, han sido los gemelos siameses. Ambroise Paré (1510-1590), explicaba la existencia de estos seres bicéfalos en su obra *Monstruos y Prodigios* (1575), lanzando la siguiente pregunta retórica que hacía eco de la opinión más extendida acerca del origen de las malformaciones del feto: *¿Qué es la imaginación de la mujer embarazada, sino es la capacidad de proyectar en el cuerpo de su hijo la imagen de otras criaturas?*

A la luz de estas teorías sobre la generación de los seres vivos, bien conocidas por la autora de *Frankenstein*, podemos ofrecer una respuesta tentativa a la pregunta que nos formulábamos al comienzo de esta conferencia: *¿Cómo una jovencita de dieciocho años pudo dar a luz a Frankenstein?* Parece ser que ella consideraba haberlo hecho gracias al concurso de su *imaginación monstruosa*, de esa imaginación desmedida que había cultivado desde la infancia *construyendo castillos en el aire*. De hecho, Mary Shelley reflejó su imaginación en aquella de Víctor Frankenstein, como una fuerza creativa que *surge a partir del caos* y que es capaz de producir *sustancias oscuras e informes* o lo mismo, *monstruos*.

Por ello, no dudaba en recordarnos en su Prefacio de 1831 que la invención literaria se parecía terriblemente a una procreación *monstruosa* porque la creación artística y la biológica son, en efecto, dos caras de la misma moneda. La escritura consiste –parafraseando, una vez más, las palabras de la autora de *Frankenstein*- *en saber aprovechar las posibilidades que nos*

*ofrece un tema y de poder modelar y dar forma a las ideas que sugiere.* En este sentido, el cuerpo textualizado de Mary Shelley se convierte en el texto corporeizado de *Frankenstein*.

No en vano, en este mismo Prefacio, Mary Shelley terminaba por reconocer su afecto hacia aquella criatura que había creado durante el verano de 1816. Pasados los años, aquel monstruo de ojos acuosos y amarillentos le daba la oportunidad de viajar al pasado y poder conversar con aquellos amigos que, ya no se encontraban junto a ella: Shelley y Byron. *Frankenstein* representaba para la Mary Shelley -que cumplió más de dieciocho años- una manera de conversar con los muertos y de traerlos a la vida a través del recuerdo que guardaba de aquellas vacaciones en Ginebra. Así, Mary Shelley terminaba su Prólogo a la edición de 1831, de la siguiente manera (**Slide28**):

*Y ahora, de nuevo, saludo a mi horrible engendro, y lo aliento a que vaya por el mundo y prospere. Le tengo afecto, pues fue el fruto de días felices, cuando la muerte y el dolor no eran más que palabras que no hallaban verdadero eco en mi corazón.*

Hoy sabemos que los deseos de Mary Shelley se cumplieron. *Frankenstein* se hizo más famoso que su autora e, incluso, que el científico loco que le había traído a la vida. Más allá, se convirtió en un icono de la cultura masas gracias a películas como las dirigidas por James Whale o, más recientemente, por Kenneth Branagh. En su tierra natal, en Ginebra, celebramos hace dos años su cumpleaños por todo alto con conferencias, mesas redondas y sesiones de cine.

Los historiadores de la medicina de la Universidad de Ginebra fuimos especialmente activos en la conmemoración del bicentenario de la creación de *Frankenstein*, no sólo porque la novela de Shelley descansara en teorías como el galvanismo animal, es decir porque *es una buena muestra de aquellas verdades que encierra la ficción*, sino porque en esta universidad la misma disciplina de la historia de la medicina fue introducida en estrecha relación con la literatura por un médico, Jean Starobinski que se convirtió además en profesor de literatura, impulsando la introducción de la historia de la medicina como una especie de híbrido, parecido a *Frankenstein*, cuyo objetivo principal era de comprender la complejidad de la naturaleza humana pensando el cuerpo *tanto en cuanto realidad física como simbólica*.

Es por esto, que *no es extraño* que una historiadora de la medicina asocie su carrera a una novela de ficción como *Frankenstein*, porque en el fondo tanto ciencia como literatura son productos de la cultura en la que se inscriben, en este caso: el Romanticismo; aquel periodo no tan lejano cuyo afán fue poner en diálogo arte y ciencia, historia y literatura. Aquel

periodo en el que no resulta extraño pensar que podemos dar forma a las esculturas sirviéndonos de la electricidad, como lo muestra la exposición temporal *Tesoros eléctricos*.

Me gustaría terminar esta conferencia no sólo invitándoles a que visiten esta exposición así como que acudan a la proyección de las películas programadas en este ciclo de actividades titulado *Frankenstein 2018, el bicentenario de un mito eléctrico*, sino haciendo alusión a las palabras de una filósofa conocida por su crítica a la ciencia y a la tecnología desde un punto de vista feminista. En su *Manifiesto Cyborg*, Donna Haraway, se preguntaba:

*¿Son «producidos» o «generados» los cuerpos biológicos de la misma manera que los poemas? Desde los inicios del romanticismo en el siglo XIX, muchos poetas y biólogos han creído que la poesía y los organismos son hermanos. Frankenstein puede ser leído como una meditación de esta propuesta. Yo sigo creyendo en ella, de una manera postmoderna y no romántica.*

Dolores Martín Moruno

Ginebra, 31 de enero del 2018

*A mis mellizos, esos monstruos que adoro, en el día de su tercer cumpleaños*