



LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SOÑAR CON
MONSTRUOS

RESUMEN DE LA CONFERENCIA/EXPOSICIÓN

Esta conferencia/exposición gira entorno a la obra de Frankenstein de Mary Shelley y cómo la ciencia y sus descubrimientos inspiraron a esta autora a crear una de las obras maestras de la literatura fantástica de la época, que se llevaría después al cine en numerosas ocasiones.

Durante la conferencia, además de mostrar el contexto social, político y científico de la novela de Mary Shelley, se realizan numerosos experimentos con instrumentos científicos originales de la época en la que se escribió la novela, considerada la primera obra de ciencia ficción de la historia.

Se muestran más de 70 instrumentos científicos del siglo XIX relacionados con la electricidad. Muchos de ellos fueron la fuente de inspiración de Mary Shelley para su obra. Otros aparecieron en las numerosas películas realizadas a lo largo del tiempo sobre Frankenstein, en especial las producidas por Universal Studios en Hollywood en la década de 1930. En los laboratorios de esos filmes podemos ver aparatos diseñados por Nikola Tesla, como su famosa bobina que puede llegar a producir chispas eléctricas de varios metros.



LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS





MARY SHELLEY Y SU CREACIÓN

LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS



MARY SHELLY

Mary Wollstonecraft Shelley (de soltera Godwin; Londres, 1797-1851) fue una narradora, dramaturga, ensayista, filósofa y biógrafa británica, reconocida sobre todo por ser la autora de la novela gótica *Frankenstein* o el moderno *Prometeo* (1818). También editó y promocionó las obras de su esposo, el poeta romántico y filósofo Percy Bysshe Shelley. Su padre fue el filósofo político William Godwin y su madre la filósofa feminista Mary Wollstonecraft.



William
Godwin y Mary
Wollstonecraft

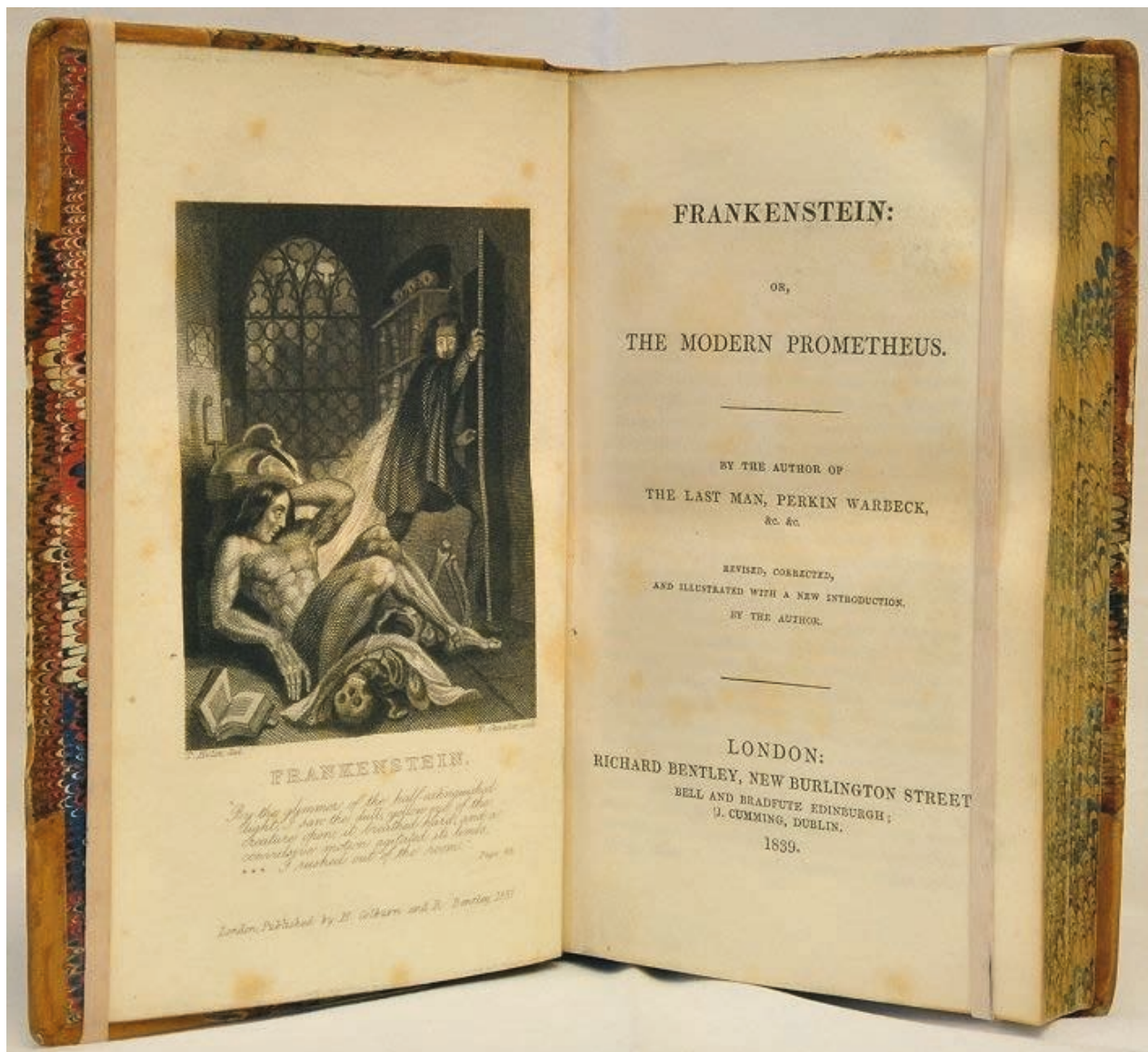
En 1814, Mary Godwin inició una relación sentimental con uno de los seguidores políticos de su padre, Percy Bysshe Shelley, quien ya estaba casado. Los dos, junto con la hermanastra de Mary, Claire Clairmont, vivieron en Francia y viajaron por Europa; a su regreso a Inglaterra, Mary estaba embarazada. Durante los siguientes dos años ella y Percy se enfrentaron al ostracismo social, a las deudas constantes y a la desgracia del fallecimiento de su hija, nacida

prematuramente. Se casaron a finales de 1816, tras el suicidio de la primera esposa de Percy Shelley, Harriet.



En 1816, la pareja pasó un verano con George Gordon Byron, John William Polidori y Claire Clairmont cerca de Ginebra, Suiza, donde Mary concibió la idea para su novela Frankenstein. Los Shelley abandonaron Gran Bretaña en 1818 y se mudaron a Italia, donde su segundo y su tercer hijo murieron antes de que Shelley diese a luz a su último hijo, el único que sobrevivió, Percy Florence. En 1822, su esposo Percy Bysshe Shelley se ahogó al hundirse su velero, durante una tormenta en la Bahía de La Spezia. Un año después, Mary Shelley regresó a Inglaterra y desde entonces en adelante se dedicó a la educación de su hijo y a su carrera

como escritora profesional. La última década de su vida estuvo plagada de enfermedades, probablemente vinculadas al tumor cerebral que acabaría con ella a los 53 años.



FRAN - KEN - STEIN

DE
MARY
SHELLEY

Mary Shelley sigue siendo más conocida hoy en día por esta historia convincente sobre una criatura formada por partes de otros cuerpos, pero también escribió otras cinco novelas, libros de viajes, biografías, cuentos, ensayos y poesía.

Para la edición de Frankenstein de 1831, Mary Shelley escribió un nuevo prefacio e hizo varios cambios en el texto. Continuó expresando gran afecto por su “horrible descendencia”, que describió como la “descendencia de los días felices” antes de la muerte de sus hijos, William y Clara, y su esposo, Percy Shelley.



LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS



FRAN - KEN - STEIN DE MARY SHELLEY

Frankenstein, de Mary Shelley, reflejó el interés de los médicos y filósofos naturales de principios del siglo XIX en la disección humana y los experimentos con animales, mientras exploraban las posibilidades de generar vida, resucitar a los ahogados y los recién muertos, y reanimar el tejido muerto con electricidad. Estos investigadores buscaron beneficiar a la humanidad y acabar con la muerte y la enfermedad a través de sus investigaciones sobre “los secretos de la naturaleza”.



Con entusiasmo febril, Víctor Frankenstein busca la naturaleza en sus escondites. Trabajando solo, reúne los pedazos de cuerpos que necesita del osario y el cementerio para crear un ser vivo. Aunque encuentra repulsiva su solitaria preocupación, no se desanima de su búsqueda por restaurar la vida.

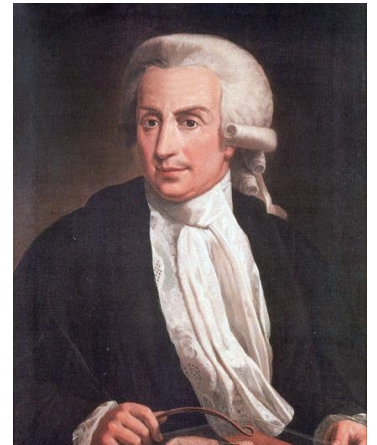
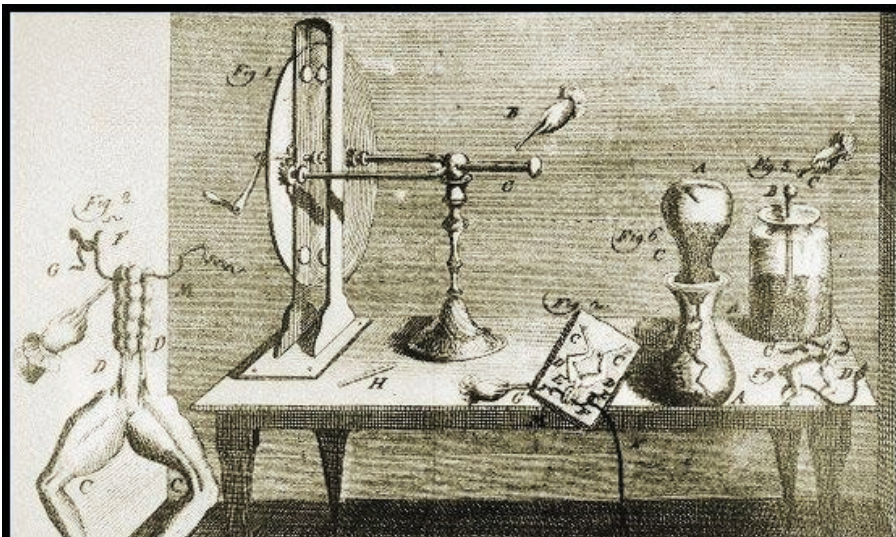
Tanto en el subtítulo de su novela como en las palabras moribundas de Frankenstein, Mary Shelley sugiere que la desgracia del científico no surgió de su ambición prometeana de crear vida, sino del maltrato de su creación. El fracaso de Frankenstein en asumir la responsabilidad del miserable desgraciado que engendró en su taller es su verdadera tragedia.

LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS

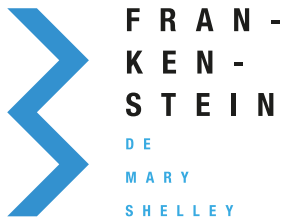


INFLUENCIAS

Luigi Galvani (1737–1798) fue un médico italiano que descubrió que la corriente eléctrica, el resultado de reacciones químicas en el cuerpo, estimula los movimientos musculares. Los descubrimientos de Galvani allanaron el camino para nuevas exploraciones en fisiología, el desarrollo de terapias para salvar vidas y el advenimiento de la neurología. El conocimiento de Mary Shelley sobre el galvanismo y las esperanzas de su potencial en su tiempo son evidentes, ya que Victor Frankenstein hace varias referencias a la electricidad en *Frankenstein; o, el moderno Prometeo* (1818).



Frankenstein, de Mary Shelley, reflejó el interés de los médicos y filósofos naturales de principios del siglo XIX en la disección humana y los experimentos con animales, mientras exploraban las posibilidades de generar vida, resucitar a los ahogados y los recién muertos, y reanimar el tejido muerto con electricidad. Estos investigadores buscaron beneficiar a la humanidad y acabar con la muerte y la enfermedad a través de sus investigaciones sobre “los secretos de la naturaleza”.



En una búsqueda del principio de la vida, Luigi Galvani (1737–1798), profesor de anatomía en la Universidad de Bolonia, realizó una extensa serie de experimentos en “electricidad animal” o “galvanismo” en los años 1780 y 1790.

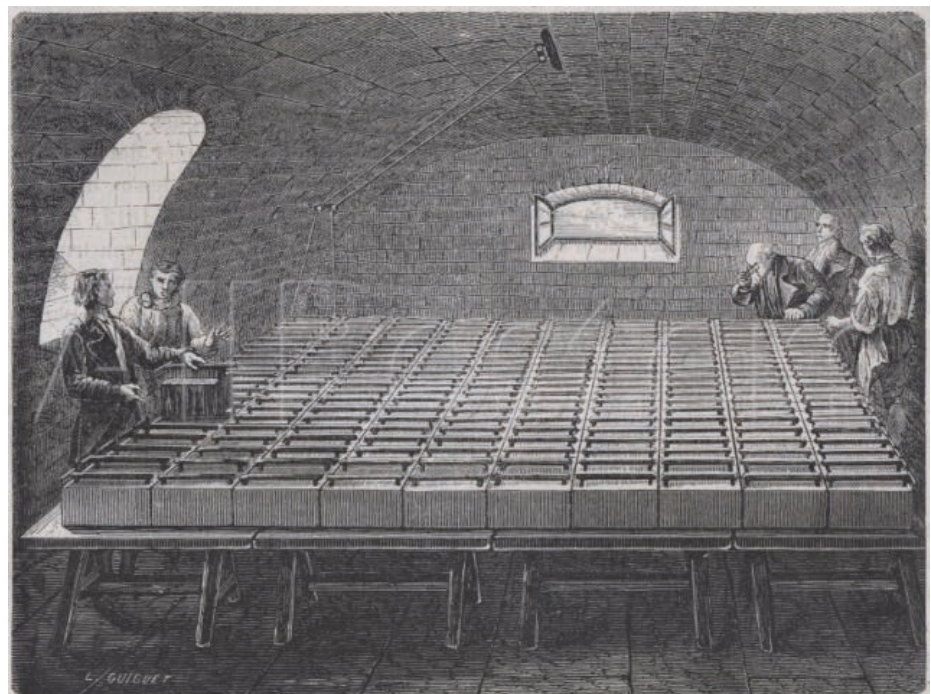
El galvanismo es la contracción del músculo estimulado por la electricidad. Descubierta por el médico italiano Luigi Galvani (1737–1798), se pensaba que tenía el potencial de revivir a los muertos. El conocimiento de Mary Shelley sobre el galvanismo y las esperanzas de su potencial en su tiempo son evidentes, ya que Victor Frankenstein hace varias referencias a la electricidad en Frankenstein; o, el moderno Prometeo (1818).



Sir Humphry Davy (1778-1829), amigo del padre de Mary Shelley, William Godwin, realizó manifestaciones públicas populares de fenómenos químicos en la Royal Institution de Londres a principios del siglo XIX.

Elementos de la filosofía química, 1812. Davy describe los conceptos básicos de la química tal como se entendió a principios del siglo XIX, explicando las leyes que gobiernan las reacciones químicas, detallando las propiedades de varias sustancias y clasificando los químicos según sus interacciones entre sí. Describe los objetivos de la química, cómo descubrir las causas de las reacciones químicas y cómo aplicar ese conocimiento para utilizar los productos químicos de manera que beneficie a las personas.

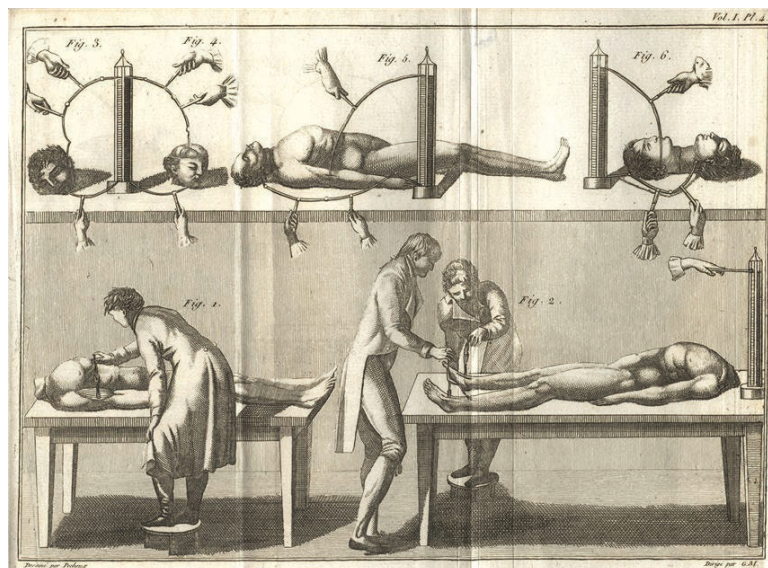
En octubre de 1816, cuando trabajaba en Frankenstein todos los días, Mary Shelley registró en su diario que estaba leyendo Los elementos de la filosofía química de Humphry Davy.



El médico italiano **Giovanni Aldini** administró electricidad a los cuerpos de criminales recién ejecutados.

La reanimación de aquellos que parecían estar muertos era de interés para muchas personas. En la segunda mitad del siglo XVIII, las sociedades humanitarias operaban estaciones receptoras donde los miembros intentaban revivir a las personas ahogadas utilizando dispositivos como fuelles de reanimación. Cuando la primera esposa de Percy Bysshe Shelley, Harriet Shelley, fue encontrada ahogada en Londres en diciembre de 1816, fue llevada a una de las estaciones receptoras, pero los esfuerzos para revivirla no tuvieron éxito.

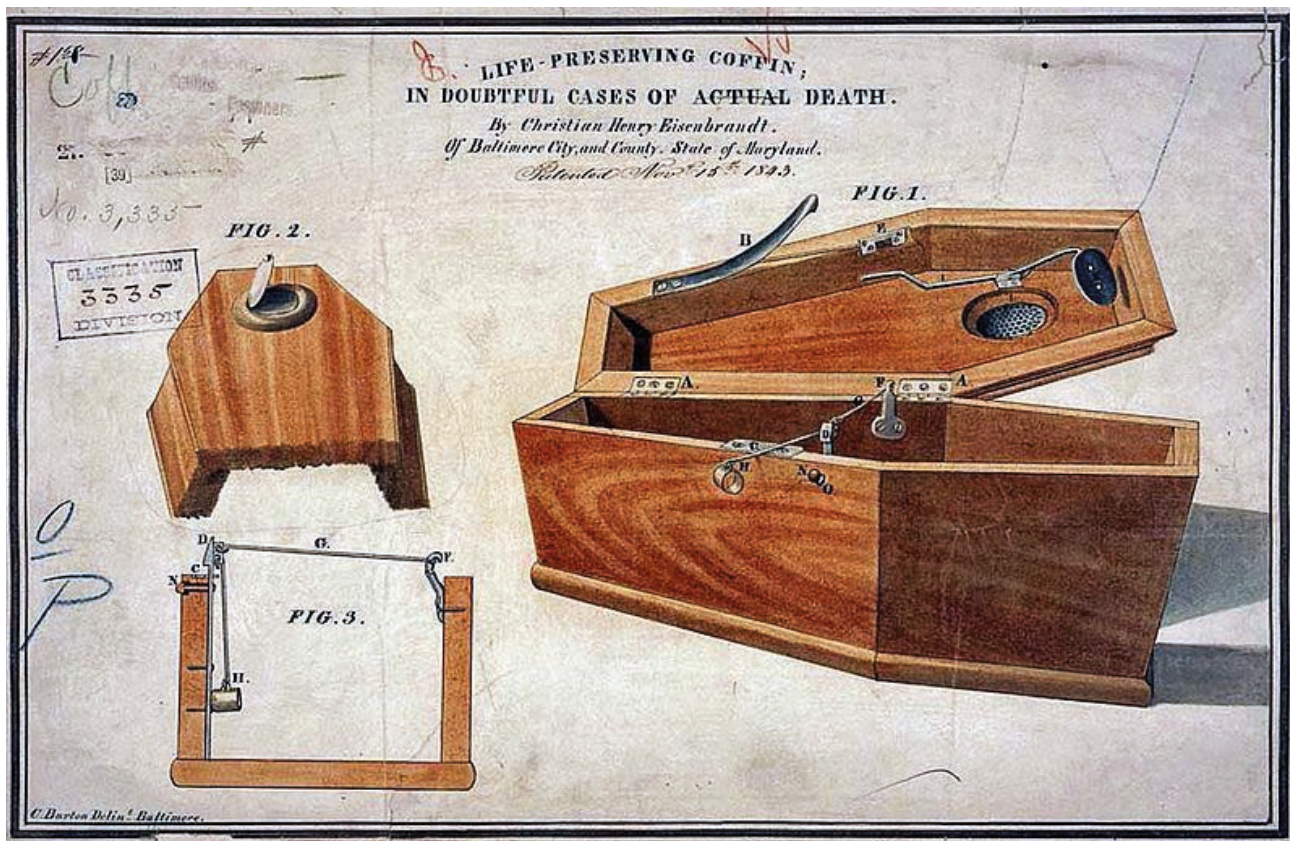
En el siglo XIX, la disección se convirtió en una parte integral de la educación médica, así como un problema social y político. Surgieron preguntas sobre cómo satisfacer la creciente demanda de cadáveres y la ética de la disección. Algunos proveedores recurrieron al robo de cadáveres en tumbas, lo que llevó al Parlamento británico a promulgar leyes que regulaban la obtención de cuerpos con fines educativos. *Frankenstein; o, The Modern Prometheus* (1818) refleja el enfoque en la disección durante el tiempo de Mary Shelley. Victor Frankenstein, un anatomista, visita los cementerios, los osarios y las salas de disección de los hospitales para adquirir las partes necesarias para reunir a su criatura.



LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS



Hooper instruye a los estudiantes de medicina sobre cómo hacer disecciones humanas, como se hizo en los hospitales y escuelas de medicina de Londres a principios del siglo XIX. En este momento, la disección se convirtió en una parte integral de la educación médica, así como en un problema social y político. Surgieron preguntas sobre cómo satisfacer la creciente demanda de cadáveres y la ética de la disección.



Galvanización central, primera etapa, 1881

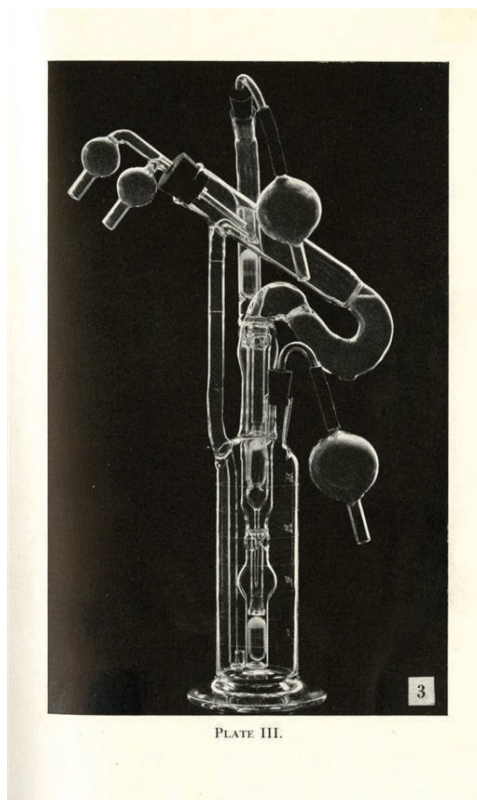
Esta ilustración muestra un tratamiento de galvanización. La galvanización, aplicando corriente eléctrica al cuerpo, se convirtió en una terapia médica en el siglo XIX y principios del XX. El médico italiano Giovanni Aldini (1762–1834), sobrino de Luigi Galvani, creía que la electricidad tenía un gran potencial médico. Aldini probó el uso de la corriente eléctrica en su propio cerebro antes de aplicarlo con éxito para tratar a las personas con trastornos de personalidad y depresión. Los médicos pensaron que la galvanización del cerebro también ayudó con el insomnio, la histeria y la hipocondría. El conocimiento de Mary Shelley sobre el galvanismo y las esperanzas de su potencial en su tiempo son evidentes, ya que Victor Frankenstein hace varias referencias a la electricidad en *Frankenstein; o, El Prometeo Moderno* (1818).



La posibilidad de que los humanos pudieran ser revividos con éxito de la muerte generó un considerable entusiasmo popular en los años treinta. La revista Popular Science apeló a la fascinación del público estadounidense por los artículos sobre los esfuerzos de los científicos por reanimar a los muertos.

En la década de 1930, el aviador Charles Lindbergh y el cirujano francés Alexis Carrel, ganador del Premio Nobel, unieron sus fuerzas para desarrollar una bomba de perfusión, o “corazón de cristal”, capaz de mantener los órganos y tejidos fuera del cuerpo proporcionándoles un suministro de sangre oxigenada.

Los avances científicos contemporáneos plantean cuestiones éticas y políticas difíciles.





FRANKENSTEIN O “EL MODERNO PROMETEO” EN EL TEATRO Y EL CINE

El actor inglés Thomas Potter Cooke interpretó el papel del monstruo en *Presumption*. Su cara estaba pintada de verde, sus labios estaban manchados de negro y llevaba pintura corporal azul.

Mary Shelley no había dado a su monstruo un nombre; más tarde, el público usaría la palabra Frankenstein para referirse tanto al monstruo como a su creador.

[illegible]

FRAN - KEN - STEIN

DE
MARY
SHELLEY

A mediados del siglo XIX, el popular melodrama de Frankenstein se había convertido en un tema de parodia como en el burlesco musical Frankenstein; o, El Hombre Modelo.



SCENE FROM THE EXTRAVAGANZA OF "FRANKENSTEIN; OR, THE MODEL MAN," AT THE ADDELPHI THEATRE,

LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS



En el siglo XIX, la misma palabra “Frankenstein” podría usarse para representar problemas y personas que se consideran fuera de control. El ilustrador británico John Tenniel describió al líder nacionalista irlandés Charles Stewart Parnell como el “Frankenstein irlandés” por su apoyo al gobierno local irlandés.



PELÍCULA DE EDISON FILMS RELEASED

Las películas ofrecieron una nueva oportunidad para que la historia de Frankenstein llegara a audiencias más grandes a principios del siglo XX. La compañía cinematográfica creada por el inventor Thomas Edison lanzó la primera versión cinematográfica de la novela de Mary Shelley en 1910.



PELÍCULAS DE UNIVERSAL STUDIOS

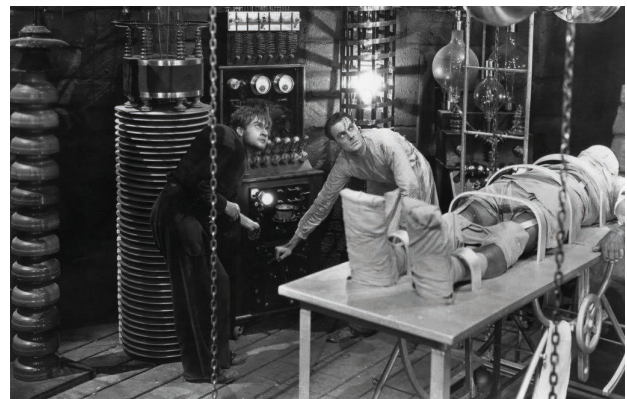


LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS



FRAN -
KEN -
STEIN
DE
MARY
SHELLEY

PELÍCULAS DE UNIVERSAL STUDIOS



Frankenstein 1931, James Whale

LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS



PELÍCULAS DE HAMMER FILM PRODUCTIONS



La maldición de Frankenstein, 1957 Terence Fisher

PELÍCULAS DE HAMMER FILM PRODUCTIONS



La venganza de Frankenstein, 1958 Terence Fisher

OTRAS PELÍCULAS SOBRE EL MONSTRUO EN NUESTRA MEMORIA COLECTIVA



1974



1994



2014



2015

LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS





MATERIAL INCLUIDO
EN LA EXPOSICIÓN.
INSTRUMENTOS ORIGINALES
DE LA ÉPOCA

INSTRUMENTOS ORIGINALES DE LA ÉPOCA

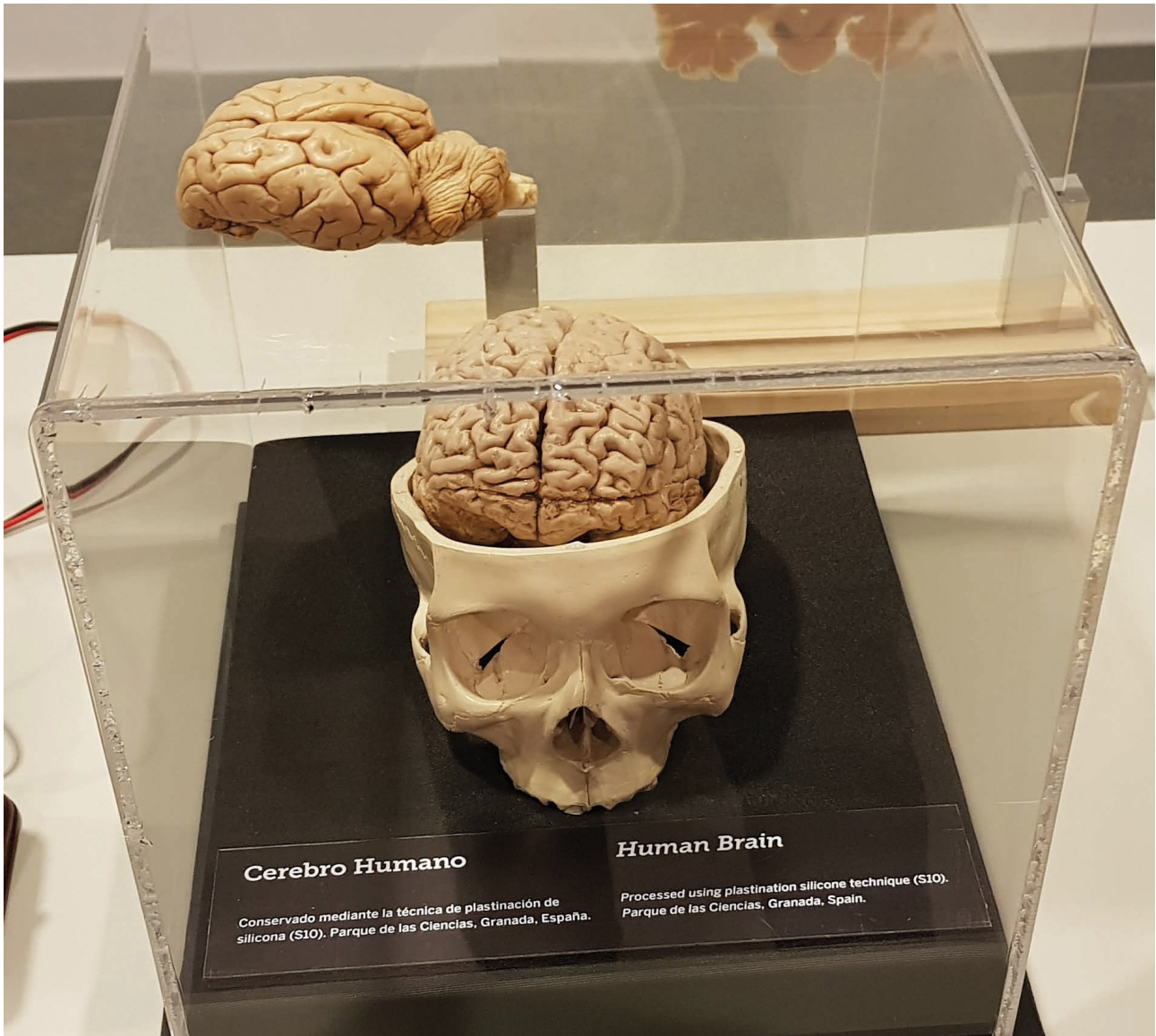


Dos aparatos de
electromedicina usados para
afecciones nerviosas

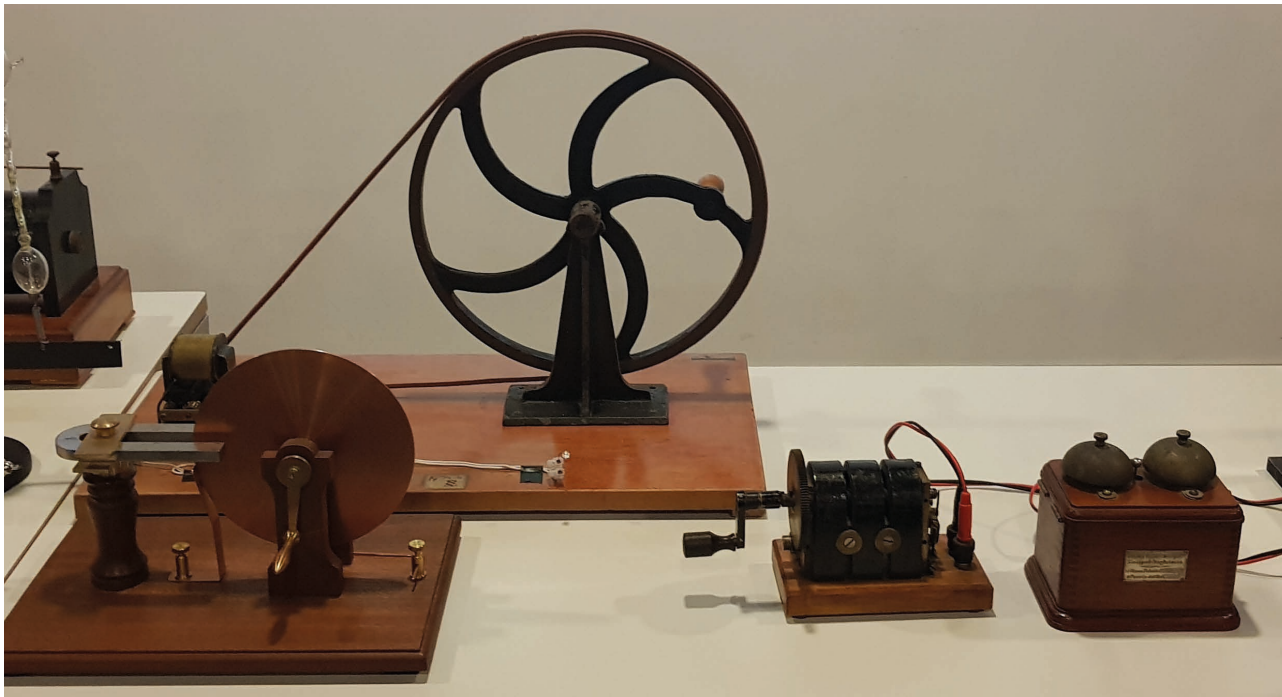
- 28 -



Bobina de Tesla



Cráneo real plastificado



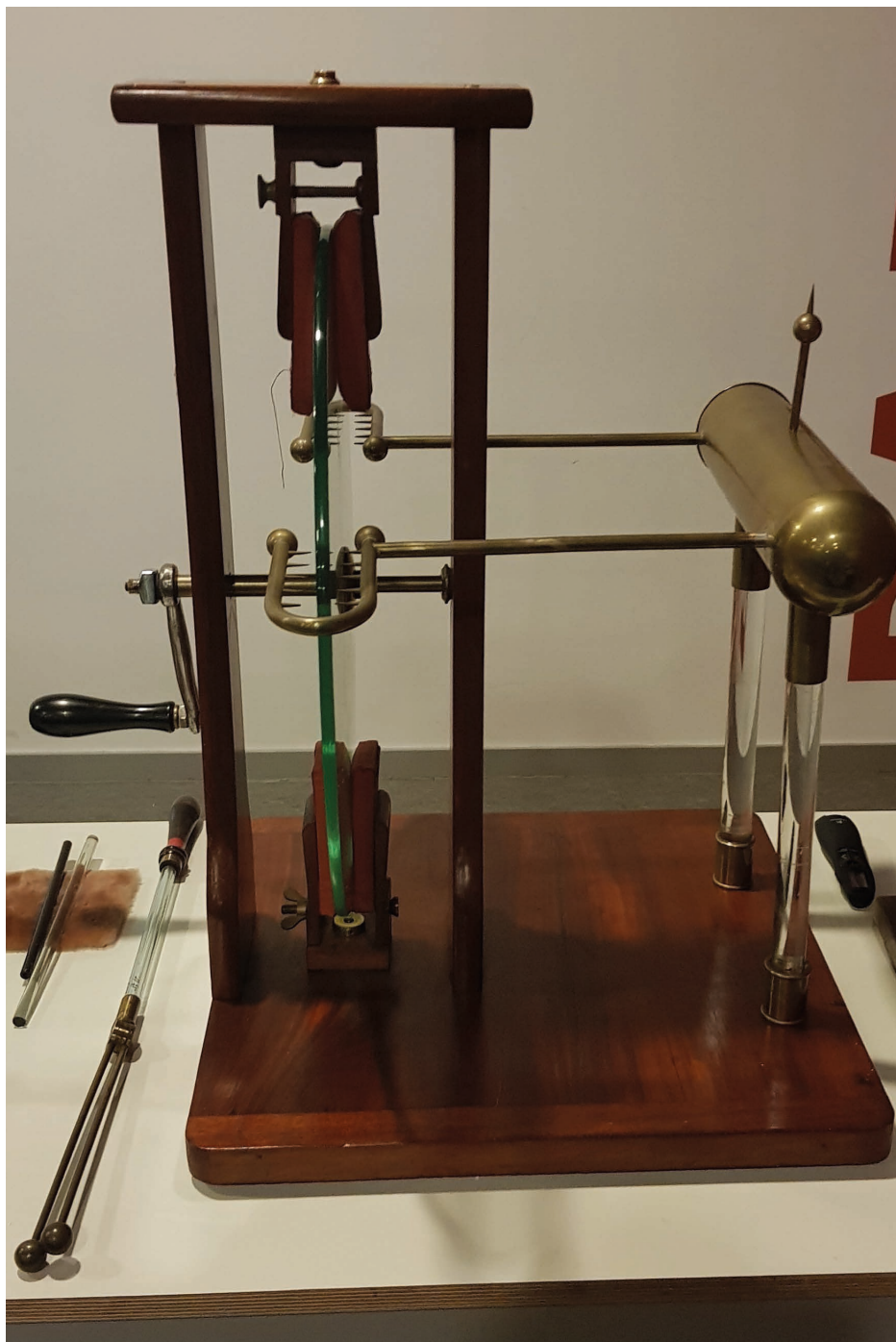
De izquierda a derecha: dinamo grande, disco de Faraday y dinamo pequeña con timbre



De izquierda a derecha: Interruptor de cuchilla, potenciómetro grande y dinamo en caja de madera



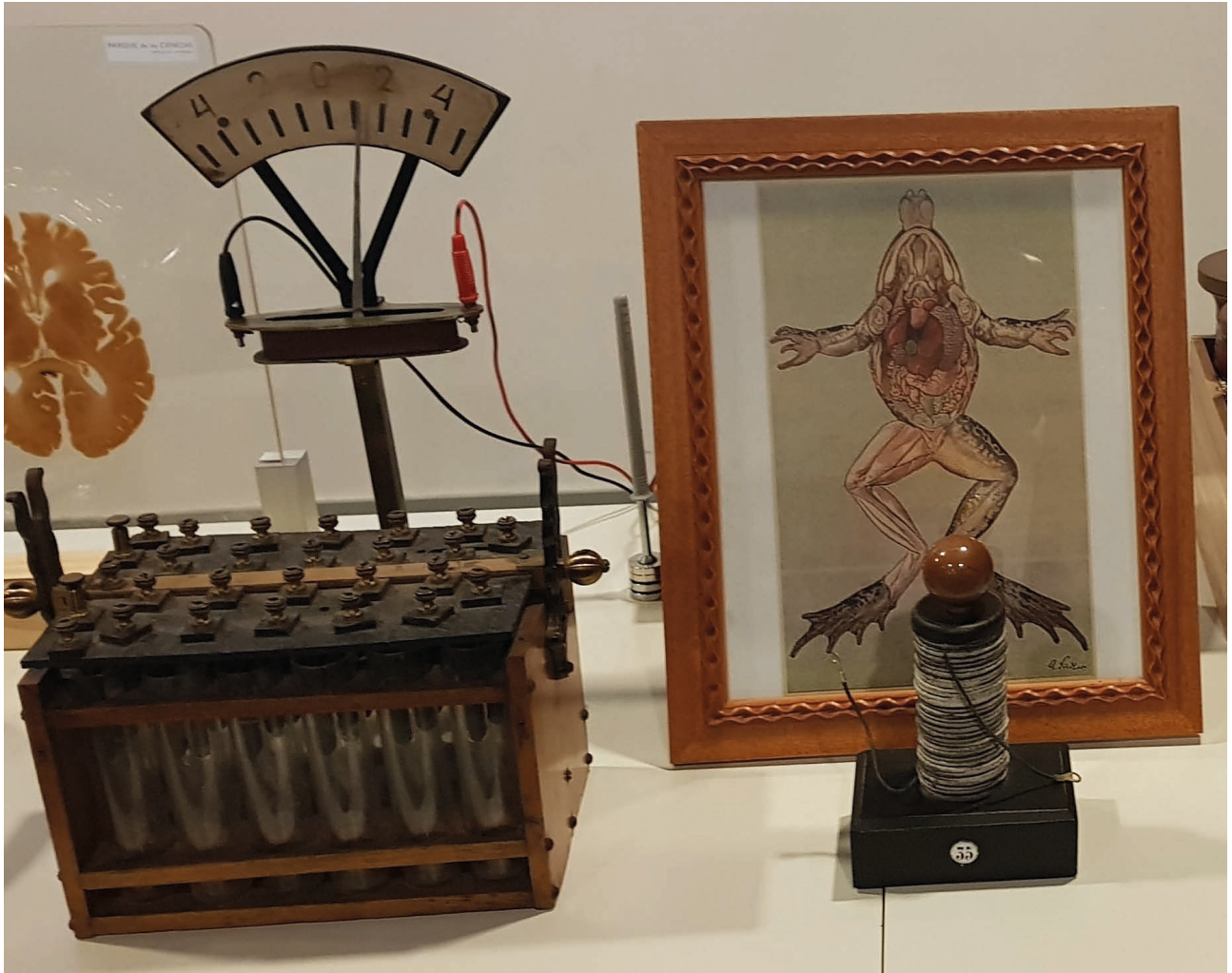
De izquierda a derecha: Máquina de Wimshurst, accesorios de la misma, carrete de Ruhmkorff, tubos geissler y crookes



Máquina electrostática
de John Cuthbertson



Máquina electrostática
de Les Fils d'Émile
Deyrolle



De izquierda a derecha: pila Wollaston, galvanómetro de aguja y pila Volta (delante de la foto de la rana diseccionada)



De izquierda a derecha: carrete de Ruhmkorff, tubos geissler y crookes



IMÁGENES DE
CONFERENCIAS
Y EXPOSICIONES
ANTERIORES

FRAN - KEN - STEIN DE MARY SHELLEY



LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS



FRAN -
KEN -
STEIN
DE
MARY
SHELLEY



LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS



FRAN -
KEN -
STEIN
DE
MARY
SHELLEY



LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SOÑAR CON
MONSTRUOS



FRAN -
KEN -
STEIN
DE
MARY
SHELLEY



LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS



FRAN - KEN - STEIN DE MARY SHELLEY



LA CIENCIA
QUE NOS HIZO
SONAR CON
MONSTRUOS





MUSEO ANDALUZ
DE LA EDUCACIÓN

WWW.MUSEOANDALUZDELAEDUCACION.ES