

# Frankenstein, entre la ciència i la literatura

Pedro Ruiz Castell

Professor Departament d'Història de la Ciència i Documentació

Institut d'Història de la Medicina i de la Ciència López Piñero · Universitat de València

Fa ara poc més de 200 anys, al març de 1818, es va publicar la novel·la *Frankenstein o el Prometeu modern*, un dels llibres més captivadors i emblemàtics de la literatura del segle XIX. Sovint es parla de com aquesta obra s'emmarca en tot un moviment artístic i cultural, anomenat Romanticisme, que durant la primera meitat del segle XIX es va consolidar a Europa enfrontant-se a la construcció d'un món modern basat en els ideals de la Revolució Industrial i del racionalisme il·lustrat. Certament, les possibilitats que oferia la filosofia natural per a transformar el món eren tan inspiradores com amenaçadores. Per aquest motiu la literatura romàntica es va dedicar tant a subratllar el caràcter admirable de la recerca científica com a qüestionar el poder de la ciència.

Entre els exemples més destacats d'aquesta tensió trobem, sense dubte, l'obra *Frankenstein o el Prometeu modern*. Publicat per primera vegada de forma anònima, el text va ser inicialment atribuït al poeta **Percy Bysshe Shelley** (1792–1822), responsable del seu prefaci. L'autora de l'obra, però, era la seua (segona) dona, la jove nissima **Mary Wollstonecraft Godwin** (1797–1851), coneguda com **Mary W. Shelley** després del seu matrimoni amb el cèlebre escriptor romàntic. La gènesi de la novel·la es remunta a l'estiu de 1816, quan la parella es va desplaçar fins a Ginebra (Suïssa) per tal de visitar al poeta **George Gordon Byron** (1788–1824). Després d'abordar en la tertúlia literària que mantenien el tema dels relats fantasmagòrics alemanys, Lord Byron va suggerir als qui hi eren presents escriure una història de terror. Va ser així com el metge personal de Byron, **John William Polidori** (1795–1821), va escriure *El Vampir*, mentre que Mary W. Shelley va produir una breu història que finalment es va convertir en *Frankenstein*.

L'anàlisi de l'obra de Mary W. Shelley permet identificar diversos aspectes científics presents en l'imaginari col·lectiu del segle XIX. En primer lloc, l'inici de la novel·la evoca les expedicions científiques que, al llarg del segle XVIII, van permetre descobrir noves terres i pobles, posant al globus terraqüi sota la visió i el control d'Europa. L'èxit d'aquestes campanyes va estar estretament vinculat a l'adopció de pràctiques científiques, com l'aplicació d'idees mèdiques per enfrontar-se a l'escorbut o el desenvolupament de tecnologies com el cronòmetre per poder fixar la longitud geogràfica. Cal esmentar ací com els relats de les expedicions científiques van jugar un paper central en el desenvolupament de la literatura romàntica, tant en el seu contingut com

en la seua forma. Potser un dels exemples més coneguts és el del naturalista alemany **Alexander von Humboldt** (1769–1859), per a qui la pràctica científica rigorosa havia d'incloure aspectes com la sensibilitat estètica. Més encara, les sensacions i impressions eren considerades fonamentals per a tractar de descobrir i identificar les forces ocultes de la naturalesa.

Per altra banda, la determinació de **Víctor Frankenstein** de crear una criatura de grandària excepcional permet reflexionar al voltant certes pràctiques de l'època en què l'obra va ser escrita. Aquesta decisió sembla evocar l'escola d'anatomia de **John Hunter** (1728–1793), propietari d'una formidable col·lecció al Londres de Mary W. Shelley que incloïa preparacions, instruments, gravats i rareses, entre les quals destacava un popular esquelet de dos metres i trenta centímetres d'alçada, el cadàver del qual havia fet robar Hunter. Aquest tipus d'actuació, malgrat ser il·legal, era una pràctica habitual davant l'increment de les escoles d'anatomia i l'escassetat de cadàvers, conseqüència directa del renovat interès experimentat a Europa, a partir del segle XVII, per la pràctica de la dissecció.

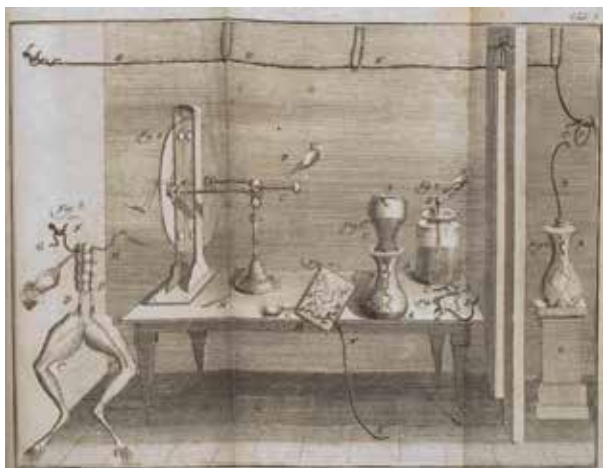


Esquelet de Charles Byrne exposat el Hunterian Museum.



El treball de Victor Frankenstein de crear una criatura a partir de parts i trossos d'altres cossos, això sí, requeria d'un cert esforç d'imaginació a principis del segle XIX. Si bé existien tècniques reconstructives com els empelts de pell per a recompondre nassos, els trasplantaments d'òrgans presentaven problemes força complexos. De fet, no va ser fins a quasi un segle després de la publicació de *Frankenstein o el modern Prometeu* que es van desenvolupar els primers mètodes de trasplantament d'òrgans, els quals van fracassar a causa de la barrera que suposava el sistema immunològic i causava el rebuig dels òrgans trasplantats. El problema no va ser resolt fins a la segona meitat del segle XX amb l'ús de nous medicaments amb els quals facilitar la immunosupressió, com ara la cortisona.

Pel que fa a l'electricitat, el descobriment de nous procediments per a la creació i l'emmagatzematge de càrrega elèctrica havien permès la realització de nombrosos experiments relacionats amb l'ús de l'electricitat al llarg del segle XVIII. Entre les experiències més conegudes estaven les de **Luigi Galvani** (1737–1798), qui tractant d'observar la resposta muscular davant l'acció d'una descàrrega elèctrica, havia conclòs l'existència d'una electricitat animal que podia identificar-se amb la força vital que animava a tots els éssers vius.



Luigi Galvani, *De viribus electricitatis in motu musculari commentarius* (1792).

Inspirats per aquesta idea, científics com **Giovanni Aldini** (1762–1834) van utilitzar l'electricitat durant les primeres dècades del segle XIX per posar en moviment cadàvers que semblaven tornar a la vida per moments. Uns experiments galvànics que coincideixen en bona mesura amb les pràctiques descrites en la novel·la de Mary W. Shelley, les quals semblaven avançar com l'electricitat s'hauria de convertir en un auxiliar de gran valor per a la medicina, tal com posen de relleu les diferents tècniques elèctriques aparegudes al llarg del segle XIX amb finalitats terapèutiques, com ara la diatèrmia –l'escalfament de zones interiors mitjançant aplicació externa d'electricitat– o l'electroestimulació nerviosa transcutània –l'aplicació de corrents elèctrics a través de la pell per a controlar el dolor–. Tanmateix, l'electricitat va haver de permetre deseno-

lupar aparells de raigs X, electroencefalògrafs i fins i tot desfibril·ladors cardíacs, els quals pareixen retornar a la vida als éssers humans en restablir el ritme cardíac normal gràcies a descàrregues elèctriques d'alt voltatge.



Henry Robinson, "A galvanised corpse" (1836)

Per últim, l'obra de Mary W. Shelley és un magnífic exemple de com la literatura ha estat al llarg de la història una eina privilegiada amb la qual facilitar una reflexió crítica sobre les implicacions ètiques i socials de la ciència. La descripció d'un científic com Victor Frankenstein,



Francisco de Goya, "El sueño de la razón produce monstruos" (1799)

obsessionat per la seua recerca, ens obliga a pensar al voltant l'existència d'uns límits ètics que l'activitat científica potser no hauria de sobrepasar. La pregunta es podria formular de la següent manera: és l'actuació de Frankenstein el resultat de la conducta inadequada d'un individu en particular o es tracta d'un assumpte relacionat amb el caràcter pretensions de la recerca científica? Més encara, tal com es pot llegir a la novel·la, la irresponsabilitat manifesta de Frankenstein en abandonar la seua creació, sense advertir a ningú ni assumir cap culpabilitat, resulta en un final destructiu. Frankenstein, però, lluny de reconèixer la seua responsabilitat, culpa a la seua creació dels mals que ha deslligat. Potser Mary W. Shelley ens adverteix de com, en ocasions, la recerca científica tracta d'eludir aspectes ètics controvertits? En definitiva, *Frankenstein o el Prometeu modern* ens recorda que la investigació pot engendrar perills i monstres i que els éssers humans som responsables de les nostres accions. La ciència, com a qualsevol activitat humana, amb uns resultats sovint impredecibles i incontrolables, no n'és una excepció.