

## **FRANCISCO HERNÁNDEZ (1515?-1587) MEDICINA E HISTORIA NATURAL EN EL NUEVO MUNDO**

JOSÉ PARDO TOMÁS  
*Institució “Milà i Fontanals”, CSIC, Barcelona*

### **INTRODUCCIÓN**

La tarea de escribir la vida de Francisco Hernández fue acometida brillantemente por el historiador hispanomexicano Germán Somolinos d'Ardois hace ahora más de cuarenta años. Su, desde entonces, no superada biografía del médico toledano encabezaba la edición de las obras completas de Hernández en castellano hecha por la Universidad Nacional Autónoma de México, que constituye aún hoy la pieza clave para nuestro conocimiento sobre Francisco Hernández y su obra. Ciertamente, a lo largo de esos cuarenta años han sido bastantes las novedades que se han ido aportando, especialmente desde México, Italia, Estados Unidos y España: han aparecido manuscritos largo tiempo dados por perdidos, se han analizado algunas obras de modo más profundo, se han establecido relaciones e interpretaciones que varían, en ciertos aspectos de manera importante, algunas de las cosas que Somolinos y sus colaboradores ofrecieron entonces. Pero, a pesar de todo, aún estamos esperando una biografía y una edición de las obras completas que realmente reúna todo ese trabajo de más de cuatro décadas y sea capaz de ofrecer un conjunto tan ambicioso y duradero como el de los estudiosos mexicanos.



Si comenzamos por señalar esto, es porque debemos ser conscientes desde el principio de que el personaje y su obra han merecido la atención constante e intensa de especialistas de diversas generaciones y procedencias, pese a lo cual no han conseguido nunca encaramarlo a ese pabellón de grandes figuras de la ciencia moderna que tanto los científicos como la sociedad occidentales contemporáneas han construido en el último siglo y medio.

Lejos de tal ánimo *consagrador*, pero convencidos de la necesidad de dar a conocer a Francisco Hernández a públicos más amplios, vamos a intentar interesarles en su andadura personal e intelectual y estimularles a acudir a lo que esos especialistas han escrito y continuarán escribiendo sobre él; porque, como se podrá ver, aún queda bastante por resolver acerca de la vida de nuestro protagonista y de la dilatada influencia que ejerció su obra, especialmente la dedicada a la *Historia natural de Nueva España*.

Las características más originales del personaje Francisco Hernández y de su obra, sobre las que iremos profundizando en esta charla, pueden sintetizarse en los siguientes términos: en primer lugar, haber recibido una completa formación científica y médica; en segundo lugar, haber protagonizado la que podemos considerar primera expedición científica al Nuevo Mundo que duró seis años (siete si contamos las dos largas travesías), entre 1570 y 1577; en tercer lugar, su especial sensibilidad hacia la cultura y la lengua de sus habitantes, la recogida sistemática de información por parte de sanadores y expertos indios, además de su trabajo con dibujantes y pintores autóctonos; en cuarto lugar, junto a lo anterior y en plena y fructífera contradicción, la ambición de reunir con la mayor exhaustividad posible el conocimiento sobre las plantas y animales de un territorio nuevo e integrarlo en los esquemas intelectuales de la tradición científica europea occidental.

Por eso, quizá, resultará conveniente detenernos primero un poco en presentar de qué manera esos esquemas intelectuales, plasmados en unos saberes y en unas prácticas científicas concretas, formaban parte de la sociedad de la que Hernández surgió.

## **MATERIA MÉDICA E HISTORIA NATURAL EN EL RENACIMIENTO**

Para los que vienen asistiendo a este curso dedicado a *Los orígenes de la ciencia moderna* será sobradamente conocido el hecho de que no existe ni mucho menos un acuerdo entre los historiadores sobre dónde situar históricamente esos orígenes. Pero casi nadie discute que hubo un elemento de la historia de la Europa renacentista que significó necesariamente un punto de in-



flexión con respecto al pasado medieval: el proceso de expansión geográfica y la consiguiente explotación colonial de inmensos territorios hasta entonces desconocidos por los europeos. No es que dicho proceso surgiera de la nada a finales del siglo XV en la península ibérica; como es natural, no faltan antecedentes de exploraciones geográficas, intercambios comerciales o, incluso, conquistas y expansión hacia nuevos territorios en los siglos XIII o XIV (y decir esto en las islas Canarias es aún mayor obviedad). Pero nunca hasta ese momento el fenómeno había adquirido una dimensión tan extraordinaria. En el curso de apenas tres décadas, el espacio marítimo y terrestre conocido por los europeos se extendió inmensamente, las naves europeas circunnavegaron el continente africano, atravesaron por vez primera dos océanos de orilla a orilla y alcanzaron incluso un nuevo continente hasta entonces desconocido a todos los efectos, pese a las incursiones ancestrales de algunos navegantes escandinavos.

Naturalmente, esta auténtica explosión de la capacidad expansiva de los reinos de la península ibérica, coprotagonizada por italianos, flamencos, franceses e ingleses, obedecía a un complejo entramado de causas y produjo un no menos complejo entramado de consecuencias demográficas, económicas, políticas y sociales. No por ello debemos caer en una infravaloración de las consecuencias que la expansión geográfica tuvo en el terreno científico y tecnológico. Quizá la contundencia y el impacto de las transformaciones económicas y políticas que trajo consigo el levantamiento de los primeros imperios coloniales europeos –el portugués y el español– han relegado a un segundo plano las consecuencias que tuvo ese proceso para la cultura científica europea. Víctimas quizá todos del éxito de la etiqueta «Revolución científica», parecemos obligados a pensar en estos términos exclusivamente con posterioridad al supuesto alumbramiento de la ciencia moderna, tras los Galileo, Newton, Harvey y Linneo.

Una visión reduccionista, tanto en lo que hace referencia a la concepción acerca de lo que es y no es ciencia, como a la hora de prestar atención casi exclusiva a las grandes figuras que supuestamente bastaron para alumbrar nuestra ciencia moderna. Ciencia moderna que parece basada más en la gloria de un panteón de grandes pensadores que en los procesos sociales, culturales, económicos y políticos que hicieron posible la transformación de la naturaleza y del conocimiento que sobre ella fueron haciéndose los europeos, grandes y pequeños, pensadores y técnicos, nobles y artesanos, hombres y mujeres.

Porque, al fin y al cabo, de eso se trata fundamentalmente: de cómo se fueron construyendo saberes y prácticas en torno al conocimiento y a la capa-



cidad de aprehender y transformar una naturaleza que, de una manera rápida y casi inesperada, adquirió unas dimensiones absolutamente nuevas para los europeos.

Esos europeos de finales del siglo XV y principios del siglo XVI habían desarrollado una cultura científica basada esencialmente en una filosofía natural procedente de la Antigüedad clásica y en unas prácticas de elaboración y transmisión del conocimiento acerca de la naturaleza muy marcadas por el escolasticismo universitario. Ambos aspectos, sin embargo, se hallaban entonces en un proceso abierto de transformación.

Por un lado, los saberes clásicos, que se habían incorporado a lo largo de los siglos bajomedievales mediante procesos de recuperación y transmisión muy complejos, conocían una profunda renovación, derivada esencialmente de la puesta en marcha –con apreciable y casi generalizado éxito– del programa humanista. Por otro lado, nuevas prácticas de elaboración y transmisión de esos saberes se estaban creando en espacios de discusión y creación de conocimiento fuera del estricto marco de las universidades, tanto en las cortes de los soberanos y de los grandes señores, como en el mundo urbano, donde la difusión de la cultura escrita a través de la imprenta comenzaba a ocupar un lugar preeminente.

Por todo ello, conviene recordar algunos conceptos sobre los saberes y las prácticas que nos ocupan, concretados en el cultivo de dos áreas científicas bien definidas en la terminología de la época: la historia natural y la materia médica.

Como es sabido, se trata de dos áreas que, en realidad, resulta difícil separar con nitidez, dada la íntima relación existente tanto entre sus objetos de estudio, como entre los cultivadores respectivos de ambas disciplinas. En su inmensa mayoría fueron personas con una formación médica universitaria y, en buena parte de los casos, con una actividad médica paralela y una motivación esencialmente médica en el encauzamiento de sus estudios acerca de las plantas, los animales y los minerales.

Esta conexión profunda con el mundo médico no debe hacernos olvidar, sin embargo, la otra faceta de estos estudiosos. La aproximación a la naturaleza por parte de la cultura renacentista europea tuvo en la historia natural una de sus vías más originales. El hombre renacentista abordó el complejo y fascinante mundo de la naturaleza viva que le rodeaba mediante el cultivo de esa disciplina. Se trataba principalmente de describir, catalogar, clasificar (*historiar* la naturaleza significaba esas tres cosas) animales, plantas y piedras con un objetivo ambicioso y globalizador, preñado de interés por lo que el entorno



inmediato ofrecía, pero también, de un modo inédito hasta entonces, por lo nuevo, lo raro, lo exótico.

La historia natural, tal y como la abordaron los europeos del siglo XVI, se nos presenta con ese afán descriptivo y clasificador, a la vez que con una casi obsesiva fascinación por lo lejano, lo raro y lo desconocido. En la gran época de la expansión geográfica, resulta obvio que el motor de esa curiosidad permitió que un gran universo de seres y objetos naturales fuera puesto a disposición de los estudiosos, que se enfrentaron a ellos con un entusiasmo intelectual similar al que suscitaba en los astrónomos la aparición de una *nova*, o en los médicos los continuos progresos de los saberes morfológicos acerca del cuerpo humano.

Los espectaculares avances en los dos campos, el de la materia médica y el de la historia natural, se solaparon muy a menudo y dieron lugar a una etapa de auténtica renovación. Las distintas prácticas inherentes a ambas conocieron un proceso de innovación y desarrollo muy importantes. Las salidas a herborizar por los territorios cercanos o lejanos, la creación de jardines botánicos dentro y fuera de la institución universitaria, la dotación en las facultades de medicina de cátedras específicamente dedicadas al estudio de los llamados *simples* medicinales (cada uno de los elementos de origen vegetal, animal o mineral que constituían la *materia médica*), la invención de instrumentos de investigación y comunicación completamente nuevos (como los herbarios secos o los gabinetes de maravillas naturales) y el refinamiento de otros tradicionales (como el dibujo y el grabado) dotaron a la historia natural de una serie de producciones que supusieron, entre otras cosas, la aparición de una auténtica comunidad internacional de naturalistas. Éstos encontraron vías de estrecha y eficaz comunicación, no sólo a través de la imprenta, sino sobre todo a través de una tupida red de cartas, envíos de muestras y semillas, intercambio de objetos y de noticias procedentes tanto del Nuevo como del Viejo Mundo. No resulta adecuado —por anacrónico y, en última instancia, confuso— el uso de términos como botánica, zoología o geología para designar estas actividades científicas. En cambio, el término historia natural es mucho más apropiado, no sólo porque era el que reconocían sus cultivadores, sino también porque ese tipo de aproximación al conocimiento de la naturaleza era único y no conocía una división disciplinar, que comenzará a plantearse sólo muy tardíamente, en el siglo XVIII y durante el Romanticismo, y no se desarrollará del todo hasta bien entrado el siglo XIX, en plena era del positivismo científico.



Para el cultivo de la historia natural, un europeo renacentista contaba –como no podía ser de otro modo– con un modelo clásico insoslayable: Cayo Plinio Segundo. Su monumental *Historia naturalis* era un verdadero monumento del saber clásico, elaborado en el siglo I de nuestra era; sus veintisiete libros representaban para la inmensa mayoría de los humanistas el modelo para conocer la naturaleza del Mediterráneo en la época romana y el saber que griegos y romanos habían ido atesorando en torno a ese objeto de observación cotidiana. Los *anteojos* de Plinio sirvieron durante generaciones para ver y para tratar de comprender muchas cosas en torno a la naturaleza y sus fenómenos; lo que se veía con esos anteojos no se correspondía exactamente con lo que se hubiera visto sin ellos, eso es obvio. Sobre todo si pensamos en que en buena parte de los casos la naturaleza observada se hallaba ciertamente muy lejos –espacial y conceptualmente– de la mediterránea.

El reto o la ambición de ser el Plinio de otras partes del mundo que se abrían por primera vez a los ojos de los hombres cultos de Europa estuvo presente en casi todos los viajeros cultivados. Como en tantas otras ocasiones ocurrió en la ciencia renacentista, en la medida en que una persona fuera capaz de separarse adecuadamente del texto de la autoridad clásica correspondiente y, aun aceptando su deuda con ella, supiera ir más allá, el panorama que se abría ante sus ojos era extraordinariamente fértil.

En este marco es donde se debe encuadrar la obra de Francisco Hernández, una obra de planteamiento ambicioso, de considerables proporciones y cuya ordenación y presentación constituyeron en sí mismas un problema de primer orden. Por otra parte, existe otra característica que hace también de la obra hernandina algo singular: el modo en que fue dada a conocer, ya que no fue publicada por su autor, ni completa ni parcialmente. Las vías por las que los estudiosos europeos fueron accediendo a la misma fueron complejas y muy significativas acerca del modo en que la ciencia europea fue asimilando el desafío que representaba el mundo natural americano. Este hecho marcó de manera muy especial la difusión de la obra hernandina y su indiscutible influencia, tanto entre sus contemporáneos como entre los científicos de las generaciones posteriores, como veremos en la parte final de nuestra charla. Pero comencemos por el principio, acercándonos a la vida de Hernández antes de emprender su expedición y la elaboración de su obra.

## ANTES DE LA EXPEDICIÓN

Francisco Hernández nació en la Puebla de Montalbán, en el reino de Toledo, hacia el año 1515. Como casi todas las villas castellanas, contaba con



un numeroso núcleo de familias de origen converso, en una de las cuales había nacido (bastante antes que Hernández) un tal Fernando de Rojas, considerado por muchos como el autor de *La Celestina*. Puede ser que también fuera éste el caso de Hernández; su silencio casi sistemático al respecto de quiénes fueron sus padres y cuál su ascendencia familiar plantea como una posibilidad no descabellada que fuera de origen judeoconverso; pero no hay nada que permita ir más allá de la mera conjetura.

Cuando Hernández contaba quince o dieciséis años, acudió a estudiar medicina a la Universidad de Alcalá de Henares, donde obtuvo el grado de bachiller en 1536 y el de doctor en 1539. La universidad complutense fue, pues, el centro universitario donde recibió su formación básica en medicina este personaje que luego desarrollaría una obra científica de enorme importancia en el terreno de la materia médica americana. Este hecho no es una mera coincidencia.

La escuela médica complutense, de hecho, constituyó a lo largo del siglo XVI la cantera de la que salieron algunas de las principales figuras de la medicina castellana y, en especial, algunos de los autores más brillantes del llamado galenismo humanista castellano. Poco antes que Hernández, había estudiado medicina en Alcalá Nicolás Monardes. Durante la misma época que Hernández, también estudiaron en Alcalá un impresionante elenco de médicos que iban a convertirse en los autores más representativos de la escuela médica complutense. En primer lugar, los profesores y editores de las obras más influyentes de la medicina galénica hispana Cristóbal de Vega, Francisco de Mena y Francisco Valles de Covarrubias, que fue además médico de Felipe II y una de las principales autoridades sanitarias de la monarquía hispánica. En segundo lugar, dos nombres que significaron un sólido puente de unión con la otra gran escuela médica de la península, la valenciana: Miguel Jerónimo Ledesma y Miguel Juan Pascual. En tercer lugar, los cirujanos Francisco Arceo y Francisco Díaz que, junto a otros nombres como Dionisio Daza Chacón o Arias de Benavides, constituyen lo más sobresaliente de la cirugía renacentista hispánica, que alcanzó un extraordinario nivel en el siglo XVI. Por último, también estudiaron en Alcalá por las mismas fechas otros tres autores que –como Monardes y Hernández– mostraron una especial dedicación a tratar asuntos relacionados con la materia médica. El valenciano Francisco Franco, rival de Monardes en la universidad de Sevilla; Francisco Bravo, autor del primer tratado médico impreso en América, las *Opera medicinalia* publicadas en México en 1570; y Juan Fragoso, que también publicó un tratado de materia médica



exótica de gran éxito en su época y fue compañero de Hernández en alguna de las herborizaciones que llevaron a cabo por Andalucía.

Así pues, la joven facultad de medicina de la Universidad Complutense se convirtió, por encima de las veteranas facultades de Valladolid y Salamanca, en el principal vivero de médicos impulsores de saberes y prácticas científicas renovadoras. Durante varias generaciones, éstos y otros personajes supieron suministrar a una monarquía necesitada de expertos y a las élites que la gobernaban servicios de muy variado tipo, que incluyeron no sólo la asistencia médica, sino también la organización sanitaria y diversas empresas científicas relacionadas con el territorio peninsular y ultramarino que debían gobernar. La hegemonía militar y territorial de la monarquía hispánica durante el siglo XVI es inseparable del hecho de haber podido contar con instituciones académicas y recursos intelectuales como los proporcionados por la facultad de medicina de la universidad de Alcalá. Sin embargo, por importante y significativa que fuera la formación recibida en Alcalá, no puede decirse que fuera la única decisiva a la hora de suministrar el bagaje científico necesario para la dedicación a la materia médica de los autores mencionados. Tras obtener sus respectivos grados universitarios complutenses, varios de ellos decidieron completar su formación científica en otros ámbitos, en especial en el aspecto práctico. En el caso de Hernández, como en el de otros de los citados, el más trascendental de esos ámbitos de práctica científica fue sin duda el de los hospitales reales, en Guadalupe primero y en Toledo después.

El hospital del monasterio de Guadalupe era un importante centro asistencial, puesto directamente bajo el patrocinio de la Corona castellana y era el principal vivero de cirujanos y médicos reales, como mínimo desde la época de los Reyes Católicos. Allí, Hernández desarrolló una notable actividad en anatomía, disciplina que en aquel momento representaba una de las prácticas más renovadoras de la medicina. La disección de cadáveres humanos se practicaba ya con anterioridad, tanto en Guadalupe como en otros lugares, pero Hernández incorporó los planteamientos y las técnicas de la enseñanza anatómica de acuerdo con el movimiento iniciado por Andrés Vesalio, que durante la década siguiente se convertiría en amigo personal del médico toledano, al coincidir ambos en la corte española. En consonancia con Vesalio, Hernández no ocultó sus críticas a Galeno en el terreno de la morfología humana, ni su interés por las aportaciones que tanto él como sus seguidores estaban llevando a cabo. El talante renovador de Hernández se reflejó también en el hecho de que fuera uno de los más tempranos expositores de la circulación pulmonar de la sangre, sin duda una de los descubrimientos más intere-



santes de la anatomía renacentista europea. Es de lamentar que aún no se hayan localizado los tratados que escribió en esos años, incluyendo los comentarios a las obras anatómicas y médicas de Galeno, que hubieran permitido completar nuestro conocimiento de los intereses científicos del médico toledano.

Durante su estancia como médico en Guadalupe, al mismo tiempo que su actividad asistencial, docente y disectiva, Hernández continuó con sus actividades de naturalista, iniciadas unos años antes en Toledo y Andalucía. Recorrió las sierras extremeñas en busca de plantas para enriquecer el huerto medicinal del monasterio y de animales, alguno de los cuales disecó, como parte de sus indagaciones zoológicas, inspiradas en buena medida –como no podía ser de otro modo– en el ambicioso programa de la filosofía natural de Aristóteles, a la luz del renovado interés que sus tratados sobre los animales estaban despertando en toda Europa. No es casualidad que uno de los numerosos manuscritos hernandinos inéditos que han llegado hasta nosotros sea un *Compendio de filosofía moral según Aristóteles*, que contiene comentarios sobre pasajes aristotélicos que van más allá de lo que su título indica. En más de un sentido, el peso de Aristóteles en el bagaje científico y filosófico (dos adjetivos difícilmente separables en la época) de Hernández es comparable al ejercido por Plinio. La superación de ambos referentes clásicos gracias a la experiencia personal fue siempre compatible con una actitud de respeto y emulación hacia las obras de ambos.

Concluida su dilatada estancia en Guadalupe, Hernández se trasladó a Toledo para trabajar en el Hospital de la Santa Cruz, a principios de los años sesenta. Allí, además de continuar con su experiencia clínica en la práctica hospitalaria, prosiguió sus trabajos experimentales en anatomía y fisiología, tanto de humanos como de animales, y en materia médica vegetal, ya que continuó herborizando y profundizando en su conocimiento de los simples medicinales y sus efectos curativos. De sus años toledanos data también la mayor parte de su labor como traductor de la historia natural de Plinio, aunque sería un trabajo que llevaría consigo a las Indias para completarlo allí.

Tras más de dos décadas de servicio en hospitales reales, Hernández consiguió entrar a formar parte de la élite médica castellana al ser nombrado, en julio de 1567, «médico de la Casa Real de su Majestad», con un salario considerable. En la corte, Hernández estrechó relaciones con los círculos científicos que se movían en torno a Felipe II y que, gracias a las necesidades del poder real tanto o más que al interés personal del monarca, tuvieron la oportunidad de poner en marcha muchos proyectos de envergadura. Las amistosas relaciones de Hernández con Benito Arias Montano procedían de mucho an-



tes, pero se afianzaron con esa cercanía cortesana, que permitió al toledano el contacto directo también con Juan de Herrera. Ambos personajes tendrán una sólida y duradera relación con Hernández, basada no sólo en su directa vinculación con los proyectos científicos de la Corona, sino también en la afinidad de intereses intelectuales existente entre ellos. Pero, además, dentro de los círculos cortesanos Hernández debía contar también con diversos apoyos políticos. Este tipo de relaciones con los clanes castellanos del poder eran fundamentales para hacer carrera dentro del complejo entramado de la monarquía. En el caso de Hernández, parece lógico pensar que su ascenso a médico real –y su posterior encargo para las Indias– se apoyó esencialmente en el círculo clientelar del cardenal Diego de Espinosa, al que pertenecían entre otros Juan de Ovando y Pedro Moya de Contreras, personajes fundamentales en la reorganización de la administración colonial.

No sabemos cuándo exactamente comenzó a cobrar cuerpo el proyecto de enviar a las Indias una persona cualificada para informar acerca de los recursos medicinales de las colonias, pero la opinión sobre la necesidad de una empresa de esas características se hallaba bastante extendida a finales de los años sesenta. En buena lógica, una iniciativa de esas características debía corresponder sólo al poder real y debía contar con su apoyo político y financiero. En ese sentido, las reformas administrativas, legislativas y religiosas proyectadas para las Indias debieron incluir –por esas mismas fechas– el proyecto relativo a la recopilación de información sobre los recursos naturales de todo tipo, incluidos los medicinales. Sea como fuere, en diciembre de 1569 ya estaba tomada la decisión de enviar a Francisco Hernández «a las Indias por Protomédico general de ellas», con la misión de «hacer la historia de las cosas naturales» de aquellos territorios, puesto que se consigna el pago de su salario «durante el tiempo de los cinco años que en ellos se va a ocupar».

## **LA EXPEDICIÓN A NUEVA ESPAÑA**

El nombramiento oficial de Francisco Hernández como Protomédico general de las Indias fue firmado el 11 de enero de 1570; este título otorgaba a Hernández un rango de primer orden y dejaba clara su directa y estrecha vinculación con la autoridad del rey. Por otro lado, se suponía que, al ser la más alta autoridad médicosanitaria de las Indias, podría desarrollar su tarea de un modo cómodo y sin demasiadas cortapisas. Pero el título llevaba consigo también otras competencias que iban mucho más allá de las estrictamente relacionadas con la expedición y que iban a ocasionar más de un problema, sobre



todo por las tensiones que generaba la presencia de una autoridad real hasta ese momento desconocida en la colonia. El doble significado del encargo hernandino quedaba claramente establecido en las instrucciones redactadas en el Consejo de Indias en nombre de Felipe II y entregadas a Hernández junto con su nombramiento. El tipo de información que se deseaba y el procedimiento básico para obtenerla se expresaba así:

«Os habéis de informar dondequiera que llegáredes de todos los médicos, cirujanos, herbolarios e indios y de otras personas curiosas en esta facultad y que os pareciere podrán entender y saber algo, y tomar relación generalmente de ellos de todas las yerbas, árboles y plantas medicinales que hubiere en la provincia donde os halláredes».

Las fuentes básicas de información eran, pues, los sanadores cristianos ya establecidos desde hacía medio siglo en la colonia, pero también los indios. De paso, se plasmaba por vez primera la definición restrictiva de lo que se entendía por hacer la «historia de las cosas naturales» en el seno del Consejo, dominado como es lógico por nobles, clérigos y leguleyos: se trataba ante todo de conocer el mayor número posible de plantas medicinales. La utilidad –sanitaria, económica y, en última instancia, política– era la finalidad última de todo el empeño. En marcado contraste con ello, veamos lo que Francisco Hernández escribió acerca de cómo veía el objetivo de su empresa:

«No es nuestro propósito dar cuenta sólo de los medicamentos, sino de reunir la flora y componer la historia de las cosas naturales del Nuevo Mundo, poniendo ante los ojos de nuestros coterráneos, y principalmente de nuestro señor Felipe, todo lo que se produce en esta Nueva España».

Esta tensión entre utilidad pública y desarrollo del plan de una auténtica historia natural del territorio estuvo presente siempre en la expedición hernandina y obligó a desplegar estrategias de negociación entre ambas instancias, tanto por parte de su protagonista como por parte de los patrocinadores de la empresa, incluido a veces el monarca en persona. Pese a la tensión, sin embargo, puede afirmarse que se consiguió un equilibrio entre ambas maneras de concebir las cosas y que el balance al final de los seis años que duró la estancia de Hernández en Nueva España pudo satisfacer razonablemente a las dos partes.



Por otra lado, la misión científica tenía también un componente de orden cosmográfico, ya que, aprovechando la exploración del territorio en busca de plantas medicinales, se pretendía que se elaboraran mapas y se recogiera información de tipo geográfico. Para este aspecto de «describir la tierra y hacer otras cosas tocantes a lo que se comete», las instrucciones establecían que Hernández «tendrá necesidad de geógrafo y dibujador», misión para la cual se elegía a un cosmógrafo llamado Francisco Domínguez. Junto al protomédico y al cosmógrafo viajaría también Juan Hernández, que era su hijo mayor, cuya labor resultó fundamental tanto en la recogida como en la ordenación de los materiales, ejerciendo de auténtico secretario de su padre.

Por último, la expedición hernandina incluía un tercer cometido científico, menos claro a la hora de expresarse en las instrucciones, pero muy claro a la hora de expresarse en las palabras del mismo Hernández. Nos referimos a la labor etnográfica, que desarrolló plenamente en su otra gran obra indiana *Las Antigüedades de Nueva España*, un texto que recogía sus indagaciones acerca de la cultura, la religión, la historia y las costumbres de la sociedad mexicana precolombina.

Los preparativos de la expedición se llevaron a cabo durante toda la primera mitad del año 1570, de modo que Hernández y sus compañeros pudieron embarcarse en la flota que salió de Sevilla a final del mes de agosto de ese mismo año, con destino a Nueva España.

Como era habitual, la flota hizo escala en las Canarias para repostar, antes de lanzarse a la travesía oceánica. En el archipiélago canario, Hernández efectuó incursiones para reconocer, dibujar y describir la flora y la fauna de las islas. De este modo, mostraba ya claramente cómo entendía su tarea científica, más allá de las instrucciones recibidas. En todo momento, parece claro que él interpretó su misión como una suma de las prácticas habituales del naturalista y del médico, en donde «hacer la historia de las cosas naturales» implicaba –como ya hemos explicado– mucho más que recoger información sobre remedios medicinales. Aunque no se han conservado los libros redactados sobre la naturaleza de las Canarias, lo que el mismo Hernández nos dice sobre ellos es una prueba de que su idea de erigirse en el Plinio de Felipe II *historiando* todas sus posesiones formó parte en todo momento de su particular manera de interpretar su misión.

En noviembre de 1570, la flota llegó a Santo Domingo, donde el protomédico no dudó en recopilar información para otros libros de su historia natural que estarían dedicados a la isla Española y a Cuba, ya que también hicieron escala en esta otra isla. Finalmente, seis meses después de salir de



Sevilla, la flota llegó al puerto de Veracruz, en febrero de 1571; desde allí, ascendieron hasta la ciudad de México, que debía convertirse en el epicentro de las actividades del protomédico durante los siguientes seis años, puesto que partiría de regreso a Sevilla en febrero de 1577. Estos seis años completos de residencia en Nueva España pueden dividirse claramente en dos fases de casi idéntica duración.

Durante la primera fase, Hernández dedicó la mayor parte de los tres primeros años –hasta marzo de 1574– a recorrer la casi totalidad de los territorios entonces controlados por el virreinato de Nueva España, desplegando una actividad viajera y expedicionaria de primer orden, organizada básicamente de tres formas concretas. La primera de ellas consistió en efectuar múltiples salidas desde la ciudad de México a las poblaciones cercanas, dentro de un radio de acción cuya distancia no iba más allá de la que podía abarcarse en una jornada; así, cubrió prácticamente toda la región de la cuenca lagunar desde Chapultepec a Chalco, desde Tacuba a Xochimilco, desde Guadalupe a Texcoco. La segunda forma de organizar la exploración del territorio consistió en llevar a cabo salidas desde México un poco más prolongadas, que tenían como objetivo la estancia en poblaciones de la región central, que se consideraban de especial interés para los objetivos de la empresa. En este sentido, merecen destacarse: la ruta que le llevó a Santa Fe y de ahí a Toluca, donde los fósiles de animales atrajeron poderosamente su atención; las estancias en Cuernavaca (que Hernández designa siempre con el nombre náhuatl de *Quauhnáhuac*), especialmente por la huerta que Bernardino del Castillo mantenía allí; y la ruta que le llevó hasta el hospital de Huaxtepec, ciudad que había sido el «exhuberante jardín botánico del emperador Moctezuma» antes de la conquista. La tercera forma de explorar el territorio consistió en organizar tres salidas expedicionarias de gran recorrido. La primera comprendió la exploración de Oaxaca, hasta el «Mar Austral»; la segunda se concentró principalmente en la exploración de Mechoacán; y la tercera fue un dilatado viaje al Pánuco (actual estado de Hidalgo), que comprendió dos rutas principales, desde Texcoco, pasando por Teotihuacan e incluyendo la exploración de lo que hoy es el estado de Guerrero.

En todas las salidas desde México, el protomédico iba acompañado por un grupo de colaboradores reclutados casi siempre por él mismo. Lo formaban: mozos y acemileros para el transporte de enseres y personas; escribientes, pintores y herbolarios, tanto indios como españoles, encargados de recoger por escrito sus dictados, traducirlos y hacer de intérpretes con sus informadores, dibujar del natural plantas, animales u otras escenas, copiar esos



dibujos y pintarlos sobre papel a partir de los apuntes tomados en el campo y otras tareas similares. Por otro lado, el grupo expedicionario incluyó siempre a su hijo Juan y algunas veces (menos de las que hubieran sido deseables) al cosmógrafo Domínguez que, si bien colaboró con entusiasmo en las primeras fases, luego se desentendió bastante de las salidas expedicionarias.

Para los viajes más largos, que obligaban a pernoctar en ruta, se planearon las diversas etapas tomando como apoyo la red de conventos y hospitales, sobre todo franciscanos pero también dominicos y agustinos, establecida por los colonizadores a medida que fueron expandiendo su dominio sobre el territorio. Estos hospitales aunaban –como era lo más normal en la época– la función estrictamente asistencial a los enfermos con las funciones más tradicionales de estos establecimientos: ser refugio para los más necesitados y los desvalidos y dar posada a viajeros y peregrinos. Pero, además, en un territorio colonial constituían una de las herramientas más eficaces de penetración de las formas políticas, culturales y religiosas de los colonizadores. Pero, paradójicamente, constituían también el escenario privilegiado para el intercambio de determinados conocimientos científicos entre las culturas de los colonizadores y los colonizados y –por ende– un lugar de preservación y transmisión de diversos aspectos esenciales de la cultura colonizada; en especial, dado el caso que nos ocupa, sus saberes en torno a las enfermedades, los cuidados a los enfermos y los remedios medicinales para sanarlos.

Con el regreso a México en marzo de 1574, se abrió una segunda fase de la expedición, que se desarrolló casi por completo en la ciudad y sus alrededores, a lo largo de otros tres años completos, hasta la partida definitiva en febrero de 1577, como se ha dicho. Durante esos tres años, el objetivo esencial de Hernández fue ordenar y elaborar de forma aquilatada y coherente los materiales –textos e imágenes– que se habían tomado *in situ* a lo largo de los viajes por el territorio. Pero esa labor requería, a su modo de entender, una serie de tareas de gran envergadura que fueron también acometidas en esos tres años. Podemos resumir esas tareas en dos esenciales. La primera, traducir el texto pulido y ordenado de la *Historia natural* a las tres lenguas en las que consideró imprescindible que la obra circulase: el latín, el castellano y el *náhuatl*, la lengua mayoritaria entre los pobladores de Nueva España. La segunda, probar experimentalmente la mayor parte posible de remedios medicinales que se habían recogido en la fase anterior de la expedición, para poder elaborar diversas tablas e índices de remedios, clasificados según las afecciones para las que servían, las partes del cuerpo que sanaban, o los nombres que recibían en las lenguas de los indios y en las de los españoles. La mejor expresión del



planteamiento de esta segunda tarea, puede hallarse en las palabras del propio Hernández en la carta a Felipe II de finales de 1574:

«faltaba para la perfección desta obra, allende de las experiencias que se saben de los indios por relación y de algunas que yo he hecho... tomar muy a pechos el hacer experiencias de todo lo que yo pudiere, mayormente de las purgas y medicinas más importantes».

El escenario más adecuado para esa ardua tarea de experimentación era, desde luego, un hospital y el elegido no fue otro que el Hospital Real de Naturales, en la ciudad de México. El diseño del plan no puede ser más completo, como el mismo Hernández le sigue explicando al rey:

«para esto se ha dado traza que yo me mude a un hospital famoso desta ciudad y que allí se junten cada día conmigo cuatro médicos desta ciudad, que son lo que en ella hay de cuenta, y que vistas las medicinas que se hubiere de experimentar y los enfermos a quien hubiere de aplicarse se den y se vea el efecto dellas... también se hará lo mismo en otros hospitales y por la ciudad, como hasta agora se ha hecho».

Hernández movilizó, pues, a otros médicos y la experimentación de los remedios llevada a cabo afectó a los enfermos de los hospitales y a los que se hallaban en sus domicilios particulares. Las dificultades que había tenido en sus primeros años en México, sobre todo por las reticencias de médicos y cirujanos que hasta ese momento habían ejercido con poca sujeción a una autoridad inspectora o examinadora como la que venía aparejada a su condición de protomédico, parece que se despejaron por completo en los años finales de su estancia. Esta colaboración con otros médicos de la capital se extendió también a la epidemia que iba a asolarla a finales de 1576. Todo ello hace explicable por qué casi todos los médicos y cirujanos radicados en Nueva España en esos años y en los posteriores conocieron la actividad de Hernández, la citaron en sus obras, e incluso (como Juan de Barrios o Agustín Farfán) copiaron alguna parte de los materiales que había dejado en Nueva España, con la finalidad explícita de que la colonia se aprovechara de forma inmediata de su esfuerzo.

La instalación en el hospital, que contaba por entonces con doscientas camas, le permitió disponer de enfermos con los que experimentar, pero también de espacios en donde instalar los materiales y –lo que era muy importante



para cumplir una parte de su cometido— un extenso huerto en el mismo recinto hospitalario, donde cuidar a los animales que había ido capturando en sus viajes y donde sembrar y cultivar plantas medicinales, tanto para los remedios que debían probarse como para ser trasplantadas con vistas a su ulterior transporte a España. Como veremos, los materiales de la expedición no incluyeron solamente textos e imágenes, volúmenes y papeles; también trajo numerosísimas semillas y barricas con especímenes vivos, preparadas para el largo viaje y dispuestas a ser trasplantadas en los jardines de aclimatación de Sevilla, Aranjuez o Valencia; incluso puede que trajera un herbario de plantas secas, pegadas sobre papel y prensadas, en una técnica que sólo unas décadas antes había comenzado a revolucionar los métodos de conservación, ordenación e intercambio de plantas.

El esfuerzo que todo ello comportó fue, como se comprenderá, mayúsculo, sobre todo si tenemos en cuenta que prácticamente todos los objetivos fueron cubiertos de modo satisfactorio, aunque no completo. De hecho, Hernández advirtió en sus cartas más de una vez al rey o al Consejo de Indias que, a su regreso a la metrópoli, necesitaría algún tiempo para «perfeccionar lo fecho», como él mismo decía. Las prisas del monarca y de sus asesores le obligaron a desprenderse antes de lo que él hubiera querido de unos materiales que, si bien algunos estaban lo suficientemente acabados como para ser presentados de forma bastante suntuaria al rey (Hernández hizo encuadernar quince volúmenes en piel azul guarnecida de adornos de oro y plata), otros requerían aún algo más de elaboración y «puesta en orden», especialmente ciertos índices y tablas que debían ayudar a recuperar de entre aquellos ingentes materiales la información más directamente relacionada con los remedios medicinales, la principal utilidad para la que fue concebida en un principio aquella empresa sin precedentes.

A medida que Hernández iba completando su trabajo, comenzó a solicitar que se le permitiera regresar a España, convencido de que su presencia era necesaria para llevar a cabo la edición de los materiales. En marzo de 1575, escribía al rey pidiéndole permiso para regresar por «la grande necessidad que hay en España de mi presencia», descartada la idea inicial de prolongar la expedición al Perú. Pero desde Madrid la orden era que Hernández debía enviar los resultados de su trabajo cuanto antes; de hecho, en esa misma carta, en el pasaje en que el médico volvía a prometer que los enviaría en cuanto pudiera, el mismo Felipe II de su puño y letra anotó con evidente molestia: «este doctor ha prometido muchas veces enviar los libros de esta obra y que nunca



lo ha cumplido». Por si fuera poco, pocos meses después, en septiembre de 1575, moría uno de los apoyos cortesanos de Hernández, el presidente del Consejo de Indias Juan de Ovando, cosa que aumentaba la incertidumbre con respecto a la recepción que se dispensaría al protomédico y a su obra cuando llegaran a Madrid.

Finalmente, en marzo de 1576, Hernández –a la espera aún del permiso para regresar– se decidió a enviar con la flota que iba de regreso a Sevilla los tomos que había hecho encuadernar lujosamente para ser presentados al Consejo y al monarca. Diez de esos tomos contenían los más de dos millares de ilustraciones «mezcladas muchas figuras que se pintaban como se ofrecían, las cuales pertenecen y se han de pasar a la *Historia y Antigüedades*»; los otros tomos albergaban los textos de ambas obras, aunque como advertía Hernández en la carta que los acompañaba:

«no van tan limpios ni tan limados o tan por orden ni ha sido posible, que no deban esperar la última mano antes que se impriman... va la tabla con sus etimologías, donde hallará V. M. el número de la pintura a la mano izquierda y el de la escritura a la derecha... no se puso la escritura junto con el dibujo hasta que se impriman, por no estragar la pintura con las enmiendas que jamás se pueden excusar».

Cuando se supo en la corte la noticia de que el envío de la obra estaba de camino, se escribió a México, en junio de 1576, concediendo a Hernández una prórroga que significaba un salario anual más que añadir a los cinco iniciales y el permiso explícito para que efectuara el retorno en la flota de 1577. Poco después, el 4 de agosto, el rey conocía la llegada de la obra a Sevilla y escribía a la Casa de la Contratación apremiándoles para que, sin tocar nada, enviaran inmediatamente a Madrid el cofre que contenía los tomos hernandinos. El rey y los miembros del Consejo pudieron entonces admirar el fruto de aquella expedición, pero –para incomodidad de quien había sido su responsable– sin la presencia de Hernández.

Pero cuando el permiso del rey para que Hernández regresara a la metrópoli llegó a México, la situación del protomédico era bastante angustiada, ya que había estallado una terrible epidemia de un mal que los indios llamaban *cocoliztli*. La mortandad era muy alta, especialmente entre la población india y Hernández tuvo que organizar la lucha contra la epidemia, en su calidad de máxima autoridad sanitaria de la colonia. Por eso, el final de la estancia del protomédico en México estuvo marcado por una febril actividad asistencial,



por autopsias para establecer la calidad del mal y la redacción en latín de un tratado sobre la epidemia, que se ha conservado manuscrito.

En febrero de 1577, por fin, todo estaba listo para iniciar el regreso. Hernández y su hijo (el cosmógrafo se quedó trabajando para el virrey) bajaron hasta Veracruz, donde se embarcaron con un inmenso equipaje.

## LOS MATERIALES HERNANDINOS

El núcleo de la obra hernandina estaba formado por los grandes volúmenes enviados a Felipe II, que contenían las imágenes y los textos de la *Historia natural de Nueva España*, dedicados a las descripciones de unas tres mil plantas, más de quinientos los animales y algo más de un docena de minerales; en total, sumaban casi mil folios de textos en latín, divididos en más de tres mil capítulos y acompañados de más de dos mil ilustraciones.

Además, los textos redactados en latín se habían traducido al castellano y al náhuatl, «para el provecho de los naturales de aquella tierra», como el mismo Hernández afirmó. Como complemento y apoyo de este núcleo principal de su obra, Hernández elaboró otros cinco tratados, dedicados específicamente a ordenar y exponer las indicaciones terapéuticas de los remedios medicinales para diferentes males recogidos por la expedición y probados posteriormente con el objetivo de ofrecer, entre otras cosas, las «experiencias y antídoto del nuevo orbe» y un «método para conocer las plantas de ambos orbes».

A esta obra, cabe añadir la serie de libros dedicados a las Canarias, la Española y Cuba, además de un tratado sobre la navegación del Pacífico hasta Filipinas y algunos capítulos dedicados a la flora y la fauna de aquel remoto paraje, que trataron de ser incluidos en el cuerpo principal de la *Historia natural*.

Por si todo ello fuera poco, Hernández redactó las ya citadas *Antigüedades de la Nueva España* en latín, con sus correspondientes ilustraciones, un tratado con la descripción del templo mayor de Tenochtitlán y un *Libro de la conquista de Nueva España*, estos dos últimos basados en parte en los materiales que, por esa misma época, estaba recogiendo el fraile Bernardino de Sahagún con vistas a su *Historia general de las cosas de Nueva España*.

Aún habría que añadir a todo eso la inclusión de nuevos comentarios a la traducción castellana de la historia natural de Plinio, la copia de todo ello para dejar una versión completa en México y llevar otra a España, la redacción de un tratado de doctrina cristiana por encargo de su amigo Moya de Contreras y



la elaboración de tres tratados de cuestiones éticas, que merecen un pequeño comentario.

En América, las continuas preocupaciones filosóficas hernandinas, tanto en el orden natural como en el moral, volvieron a manifestarse con claridad, ya que es allí donde elaboró esos tres tratados (inéditos en vida, como casi toda su obra), que son muy importantes para entender el alcance trascendental con el que quería impregnar toda su obra científica. Se trataba de las *Cuestiones estoicas*, los *Problemas estoicos* y los *Problemas y erotemas filosóficos según los peripatéticos y su príncipe Aristóteles*. Encontramos, de nuevo, a Aristóteles, pero ahora acompañado de un interés por el estoicismo, corriente de pensamiento que –convenientemente cristianizada, aunque a veces de forma somera– captó el interés de muchos científicos europeos de los siglos XVI y XVII. La vinculación de la actividad científica de personajes como Hernández con el estoicismo, como postura ética y filosófico–natural, no ha sido suficientemente explicada por los que se han dedicado a interpretar la historia de la ciencia europea de esos períodos y, por tanto, no hacemos aquí sino apuntar la necesidad de ofrecer una respuesta convincente a cómo y por qué se dio esa vinculación. Dejemos constancia, eso sí, de que el Hernández médico y naturalista que estamos presentando es inseparable del Hernández estoico, porque fue uno sólo –que reunía uno y otro bagaje– quien se enfrentó a unas circunstancias vitales excepcionales, dispuesto a consentir que muchas de ellas penetraran hasta lo más profundo de su pensamiento y su manera de entender el mundo y la cosmovisión que los humanos –cristianos o por cristianizar– habían elaborado para hacerlo inteligible a sus respectivos universos culturales.

En el equipaje que le acompañaba al regresar, llevaba veintidós tomos, que contenían los originales de los textos que ya ha enviado al rey, sobre los cuales había seguido trabajando con retoques, añadidos, rectificaciones y cambios de orden, conservando siempre la remisión imprescindible a los diez tomos de las imágenes. Esos tomos incluían también originales de los tratados complementarios de la *Historia natural*, la traducción de Plinio, las *Antigüedades* y los tratados estoicos. Pero el equipaje incluía además numerosas plantas, semillas, planteles, herbario, animales vivos y disecados y un sinfín de otras *cosas naturales*: un auténtico gabinete de maravillas navegando por el océano, que entró por la barra de Sanlúcar, remontó el Guadalquivir y atracó en el muelle de Sevilla a principios del mes de septiembre del año 1577.



## DESPUÉS DE LA EXPEDICIÓN

El Francisco Hernández que entonces volvía a pisar el muelle sevillano no era la misma persona que había embarcado justo siete años antes. Las experiencias de seis años en México más uno en las largas travesías de ida y vuelta, el esfuerzo desplegado en las tareas de la expedición y el invertido en la elaboración de su obra habían sido extraordinarios y, sin duda, habían modificado muchas cosas en su mente; pero también habían deteriorado su estado físico. El virrey de México, al dar noticia de la partida, ya había advertido que «su salud la lleva bien quebrada». Luego, el hijo contó cómo Hernández «se enfermó mucho con la navegación». Cuando, finalmente, pudo regresar a Madrid a finales del mes de octubre de 1577, el Francisco Hernández que recibió la corte era ya un anciano de más de sesenta años, fatigado, enfermo, con una precaria salud que jamás conseguiría restablecer por completo. De hecho, sólo unos meses después del regreso, su estado se agravó hasta el punto de que, a principios de mayo de 1578, «estando en la cama de la enfermedad que Dios nuestro señor fue servido me dar[...] e temiéndome de la muerte que es cosa natural», dictó su testamento. Es inevitable oír el eco del estoico por debajo de las fórmulas al uso en un testamento de la época.

En él, mandaba que se dieran al rey lo que ahora eran ya los «cinco libros adminiculativos» de la *Historia natural*, pues a los cuatro ya citados se añadía ahora un quinto «libro de las sesenta purgas». Además, debían darse al monarca también las «tablas e pinturas en pino» y los dos volúmenes de «esquizos, borradores o rascuños que se pintaron en los campos», un material iconográfico de primer orden que completaba lo que ya se había enviado a Madrid desde México. Entre sus mandas testamentarias, figuraban también varias cantidades de ducados destinadas a los pintores que le habían ayudado en la expedición «por la corta paga que se les hizo» y a los médicos indios que le habían proporcionado información y le habían dado plantas «e no fueron ni satisfechos ni pagados».

Contra lo esperado, Hernández logró sobrevivir, pero desde entonces, en los casi nueve años que le quedaban de vida, «no tuvo un día de salud», como expresivamente dijeron sus hijos al rey, al solicitar alguna merced para quien había sido un leal servidor. No cabe duda que ésta fue una causa determinante, aunque no fuera la única, a la hora de explicar la casi total desaparición de Hernández de los escenarios donde se tomaron las decisiones acerca de qué debía hacerse con los materiales resultantes de la expedición.



La más importante de esas decisiones fue tomada en febrero de 1580, cuando Felipe II encargó a un médico napolitano llamado Nardo Antonio Recchi «ver lo que truxo escrito de la Nueva España el doctor Francisco Hernández y concertarlo y ponerlo en orden, para que se siga utilidad y provecho dello». La amargura que produjo en Hernández esta decisión quedó reflejada en el poema que escribió a su amigo Benito Arias Montano:

«hay muchos que a espaldas murmuran y arrojan ponzoña,  
buscando, envidiosos, arruinar la obra que ni han conocido  
¿Habrà quien pretenda que tantas y tan arduas cosas  
puedan escribirse conforme al arbitrio de otros,  
cuando tantos cuidados y búsquedas ellas exigen  
y no hay muchos que quieran sufrir tamaños desvelos?  
¿Ni cómo podrá ser buen juez y censor perito  
el que nada conoce plantas, ni vio nuestros libros,  
ni ha sabido de nuestros trabajos y fatigas duras?»

Al margen de cuál fuera su estado de salud, el triste desengaño de Hernández parece apuntar a las tópicas envidias y murmuraciones cortesanas como responsables de su marginación. Es evidente que, en 1580, los asuntos más importantes de la corte estaban en otro lado, especialmente en la coronación de Felipe II como rey de Portugal y de su extenso imperio colonial. También se sabe que algunos, como el cosmógrafo portugués Juan Bautista Gesio, se habían mostrado hostiles ante la idea de publicar la obra de Hernández. Sus antiguos apoyos, Espinosa y Ovando habían muerto, Moya Contreras estaba en México, Arias Montano en Amberes, dedicado a la Biblia políglota, sólo Juan de Herrera podía seguir apoyando a Hernández.

Sea como fuere, lo importante es, a nuestro modo de ver, que la tensión que a lo largo de los siete años de expedición se había producido siempre entre el proyecto científico de Hernández y el de quienes habían patrocinado su empresa con una finalidad que restringía sus objetivos a la utilidad práctica que pudiera extraerse del conocimiento de los remedios medicinales disponibles en el territorio, acabó resolviéndose claramente a favor de éstos. El encargo de Recchi es la manifestación más clara de ello; explícitamente se le decía que «lo que truxo» Hernández estaba necesitado de otro orden y concierto, «para que se siga utilidad y provecho en ello». El resultado ofrecido por Recchi fue, en ese sentido, el que se esperaba de él. Un somero análisis de lo que hizo con la *Historia natural* nos llevará a comprender cómo Hernández jamás hu-



quiera podido cumplir con esa tarea, pues estaba en la antítesis de lo que él concebía como «perfección de su obra».

Dos son los rasgos esenciales de lo que Recchi hizo para cumplir su encargo: una selección de los materiales hecha sobre la versión latina que se había entregado al rey y una ordenación de ésta completamente distinta a la que presentaba la *Historia natural* hernandina. Por lo que respecta al primero de esos rasgos, Recchi aplicó un férreo criterio utilitarista y seleccionó algo más de cuatrocientos cincuenta capítulos, la inmensa mayoría dedicados a las plantas que le parecieron de mayor interés por su uso medicinal. Aunque no alteraba casi nada de lo escrito por Hernández en los textos que seleccionaba, el conjunto –titulado ahora significativamente *De materia medica Novae Hispaniae*– no llegaba al quince por ciento del total de los materiales recogidos en la *Historia naturalis Novae Hispaniae* escrita por Hernández.

Más trascendental aún fue la segunda de las intervenciones de Recchi, al decidir cómo ordenar los capítulos fruto de su selección. Porque en el orden que Hernández había dado a la *Historia Natural de Nueva España* estaba una de las originalidades más importantes y significativas de la obra. Enfrentado a unos materiales de enormes proporciones y de inapropiada adecuación a los esquemas de ordenación clásicos, Hernández adoptó un criterio que puede calificarse como de revolucionario para su época: aplicar un orden basado en la nomenclatura náhuatl. Cuando decidió aprender la lengua mayoritaria de los mexicanos, Hernández comprendió que la cultura de éstos tenía un elaborado sistema para designar las plantas, los animales y los elementos de la naturaleza que ellos conocían mejor que nadie y que dicho sistema resultaba de enorme utilidad para clasificarlos. La lengua náhuatl creaba los diferentes nombres por el sistema de ir añadiendo a una misma raíz determinados prefijos y sufijos que permitían indicar con una sola palabra la planta de que se trataba, el medio donde crecía, su color, su sabor o su virtud medicinal; de este modo también conseguían elaborar una taxonomía que agrupaba especies en función de sus afinidades formales, estructurales o ambientales. Dichas agrupaciones taxonómicas llamaron la atención de Hernández que procuró conservar la mayor parte de ellas en el orden que estableció para sus materiales. Aun hoy nos llaman poderosamente la atención, pues algunas parecen responder con bastante exactitud a las agrupaciones basadas en los criterios taxonómicos actuales. En función de esas consideraciones, Hernández trató de respetar el orden alfabético de los nombres náhuatl de las plantas y, en ocasiones, en purhépecha y otomí, otras lenguas amerindias; de los veinticuatro libros en que se divide la parte de la *Historia natural* dedicada a las plantas, los veinte



primeros responden a las letras del alfabeto latino que se corresponden más o menos con los sonidos iniciales de las raíces de los nombres de las plantas en náhuatl, aunque con algunas alteraciones. De hecho, Hernández no terminó de conseguir ordenar de un modo satisfactorio todos los materiales, como indicó una y otra vez y como puede verse en sus manuscritos, continuamente alterados con rectificaciones y cambios de orden. No era fácil llevar a cabo una innovación de semejante alcance y sólo quien la había concebido hubiera podido imponerla de manera definitiva.

Por el contrario, los capítulos seleccionados para el de *De materia medica* por Nardo Antonio Recchi fueron ordenados al modo más tradicional posible, tomando como modelo el tratado de materia médica de Dioscórides que, como ya hemos explicado, había sido el referente clásico insoslayable para los médicos universitarios renacentistas. Creó así cuatro libros, los tres primeros dedicados a las plantas y el último a los animales y a los minerales, en sendas secciones dentro del libro. Los dedicados a las plantas presentaban también varias secciones para albergar las tradicionales agrupaciones, procedentes en última instancia de los libros de Teofrasto, del siglo IV antes de Cristo: plantas aromáticas, árboles, arbustos y hierbas, las cuales se subdividían según su sabor acre, amargo, dulce y ácido.

Una vez consumada la adaptación de la obra hernandina a los dictados de la utilidad en manos de Recchi, el libro estaba listo para ser publicado. La empresa requería, sin embargo, una considerable inversión, especialmente por la necesidad de realizar más de cuatrocientos grabados a partir de los dibujos que Recchi había hecho copiar de los originales hernandinos. Por cierto, que en esta labor de copia se perdió también otra de las originalidades de la expedición: la factura mestiza de muchos de los dibujos hernandinos, llevados a cabo, como se ha señalado, por pintores y dibujantes indios.

En 1582, con el rey en Lisboa, Juan de Herrera quedó encargado de preparar la edición, dirigir las tareas de los grabadores y presupuestar el dinero necesario para llevar a cabo la publicación. Se llegaron a hacer pruebas de los grabados –incluso algunas coloreadas– pero lo cierto es que la obra no llegó a ver la luz entonces. El autor y su obra pasaban de este modo a su oscuro futuro.

Por lo que se refiere a Francisco Hernández, apenas nada sabemos sobre estos últimos años de su vida: algunas noticias sobre su mala salud, alguna petición de sus hijos para que se le paguen salarios atrasados y la noticia de su muerte en Madrid el 28 de enero de 1587, dejando por albacea a su amigo Juan de Herrera.



Por lo que respecta a la obra, ocurrió lo que Herrera había augurado unos años antes al pedir por enésima vez al rey que se decidiera a aprobar la publicación: «el dejallo agora de las manos parece que se descomponería para mucho tiempo». En efecto, finalmente todo se descompuso y para mucho tiempo. Los volúmenes en poder del rey quedaron inéditos en El Escorial hasta que en 1671 fueron pasto de las llamas; los originales en manos de Hernández acabaron dispersos en varios lugares, tardaron siglos en ser redescubiertos y aun esperan una edición completa; y el *De materia medica* de Recchi sólo conseguiría publicarse setenta años más tarde, en Roma, en circunstancias muy diferentes a las que Herrera podía esperar en 1582.

Aún así, una parte de la obra hernandina fue conocida por sus contemporáneos y por las generaciones que le siguieron; por eso consiguió ejercer una duradera influencia en quienes abordaron en los siglos posteriores el estudio de la historia natural y de la materia médica desde distintos ámbitos europeos, como veremos a continuación.

## **LA TRANSMISIÓN E INFLUENCIA DE LA *HISTORIA NATURAL DE NUEVA ESPAÑA***

Pese a las graves limitaciones del trabajo hecho por Nardo Antonio Recchi, los cuatro libros del *De materia medica Novae Hispaniae* permitieron que una parte de la obra de Francisco Hernández sobre la historia natural de Nueva España llegara a conocimiento de un gran número de científicos no sólo de Europa, sino también del otro lado del Atlántico. Desde finales del siglo XVI hasta finales del siglo XVIII, el nombre de Hernández se asoció sobre todo a los textos que Recchi había elegido y ordenado y a las imágenes que se habían copiado destinadas a ilustrar las descripciones de plantas y animales seleccionadas. Ciertamente, quedaron empobrecidas algunas de las originalidades hernandinas más destacables, pero los esquemas de la ciencia europea tuvieron que ensancharse lo suficiente como para incluir dentro de ellos miles de especies de plantas y animales, sus extraños –y, en buena medida, incomprensibles– nombres, sus formas y sus usos medicinales o alimenticios. La ciencia natural europea, sin ser consciente de ello quizá, tuvo que aceptar parcialmente un grado de mestizaje que, sin Hernández, hubiera resultado impensable. Por todo ello, merece la pena explicar brevemente cómo se produjo la difusión de los textos y las imágenes que Recchi había copiado de Hernández.

En primer lugar, debemos volver nuestra mirada a Nueva España. Allí había quedado, sin duda, una huella importante del paso del protomédico por



aquellas tierras, tanto entre los colonizadores como entre los indios que habían colaborado con él. Una prueba excelente de ello es que, cuando unos años después de que Hernández abandonara México, se esparcieron por el territorio los cuestionarios destinados a confeccionar unas *Relaciones topográficas* en las que la Corona española esperaba reflejar un conocimiento exhaustivo de sus colonias (como lo había hecho ya de sus posesiones peninsulares), en las respuestas que se consignaban a las preguntas relativas a los recursos naturales, los alimentos y cultivos, las plantas medicinales y los recursos asistenciales que tenían las diversas poblaciones, se evocaba a veces el paso de Hernández unos años antes y se recordaba que ya se le había suministrado a él esa información. Si el personaje figurado de *El preguntador* surgió de esos interrogatorios, no cabe duda de que «el doctor Hernández» había sido muchas veces el primer preguntador que aquella gente había conocido. Lo mismo cabe decir sobre la huella dejada por la actividad de Hernández en los hospitales novohispanos. Todo ello trajo consigo, sin duda, que se llevaran a cabo diversas copias de textos hernandinos que circularon con bastante asiduidad. Ya hemos señalado que Agustín Farfán y Juan de Barrios habían copiado algunos de esos textos en sus obras. El ejemplo más interesante es el de éste último, pues le cabe el mérito de haber dado a la imprenta por primera vez –incluido dentro de su *Verdadera medicina*, publicada en México en 1607– el índice hernandino «de todas las yervas que por mandado de su Magestad descubrió en esta Nueva España el doctor Francisco Hernández Protomédico, aplicadas a todas las enfermedades al cómo y en qué cantidad y en qué».

Se trataba de una completa relación de los remedios medicinales ordenados según sus indicaciones terapéuticas y las partes del cuerpo que sanaban. Comenzaba con los remedios «Para dolores de cabeza de frío» y terminaba con los que servían «Para ablandar el vientre», pasando por los que se debían suministrar «cuando tienen temores de corazón», «cuando hay hipo», «cuando vomitan y tienen arcada» o cuando se sentía necesidad de «estimular a Venus». A través de más de dos centenares de indicaciones de este tipo, se ordenaban las plantas de un modo fuera posible una rápida localización de su uso medicinal. Pero se disponía solamente de los nombres, no de su descripción, imagen, procedencia, identificación o modo de actuar, información que sólo circulaba de mano en mano en copias cada vez de más dudosa fiabilidad.

Por todo ello, cuando una copia manuscrita del tratado de Recchi llegó a manos de un fraile llamado Francisco Ximénez, que había trabajado durante años en el hospital de Huaxtepec, éste vio la necesidad de traducirlo al castellano e imprimirlo, ya que la circulación manuscrita de «muchas copias del



doctor Hernández, cuyas en el nombre y de todo punto corruptas, así en los vocablos como en los medicamentos» hacía necesario «el trabajo de sacarle a luz entero». Así, impreso en México en 1615 en casa de la viuda de Diego López Dávalos, salió un grueso volumen con el expresivo título de: «Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales que están recibidos en el uso de la medicina en Nueva España y el método y corrección y preparación que para administrarlas se requiere, con lo que el doctor Francisco Hernández escribió en lengua latina».

Naturalmente, se trataba de la misma ordenación en «cuatro libros» hecha por Recchi y pocas fueron las novedades que Ximénez incluyó en su versión castellana. Ni siquiera se pudo contar con las imágenes que debían acompañar la obra hernandina, aunque en Nueva España, sin duda, eran menos imprescindibles que al otro lado del Atlántico, pues aquellos nombres evocaban a muchos lectores las plantas y animales que vivían en su entorno más inmediato y que los indios conocían muy bien, mientras que en Europa hablaban de cosas que eran, en su mayoría, completamente desconocidas para los lectores.

Pese a todo, la edición de Ximénez permitió que los textos de Hernández seleccionados por Recchi se difundieran en las colonias españolas y que, incluso, volvieran a cruzar el Atlántico para ir a parar a las manos de otros españoles, de comerciantes ingleses, o de uno de los responsables de la Compañía holandesa de las Indias occidentales, llamado Jan de Laet.

Laet ya había conocido una copia manuscrita del texto castellano de Ximénez y, en parte, la había traducido al holandés. Cuando accedió al ejemplar impreso, se decidió a traducirlo al latín. Pocos años más tarde, en relación directa con Laet, entonces director de la Compañía holandesa de las Indias occidentales, el médico Willem Pies (*Piso* en su forma latina) viajó hasta Pernambuco, en Brasil, como médico del gobernador que los holandeses habían nombrado para que organizara la colonización de aquella parte de suelo americano cuyo dominio habían conseguido arrebatar a los portugueses. Con la ayuda del alemán Georg Marcgraaf, elaboraron una historia natural y médica de aquellas tierras que, no por casualidad, sería editada por el mismo Laet en 1648, en Amsterdam. El editor advertía en el prefacio:

«acrecenté con muchísimas notas, principalmente sobre las plantas que nacían también en Nueva España, para lo que tomé las de fray Ximenes, cuya historia en idioma hispánico, se publicó en México en 1615 [...] y



que hace poco traduje al latín y que daría al público si pudiese conseguir las figuras de las plantas».

Laet ignoraba que, mucho más al sur, en Roma, hacía tiempo que estaba preparada una edición de las imágenes y de los textos latinos de Hernández que Recchi había seleccionado y copiado en Madrid, como veremos en seguida. A veces, la parcial desconexión entre el mundo científico protestante y el católico seguía produciendo fenómenos de este tipo. Aún faltaban algunas décadas para que la llamada «República de las Letras» comenzara a tratar de vencer esta incomunicación entre los científicos europeos, que sólo la Ilustración conseguiría en buena medida superar de un modo definitivo. Por lo que se refiere al conocimiento de la obra de Hernández, el mundo protestante —especialmente en Holanda y en Inglaterra— accedió a la selección de Recchi con mayor facilidad a través de la infatigable labor de recogida de textos y materiales llevada a cabo por Laet; por lo menos, hasta finales del siglo XVII.

El mundo católico, por el contrario, tuvo otras oportunidades, que incluyeron significativas visitas a los materiales depositados en El Escorial y, sobre todo, el acceso directo a los materiales copiados por Recchi. Tras algunos años en España desempeñando sus tareas cortesanas en los jardines y laboratorios de destilación de la corte, Recchi consiguió ser nombrado protomédico en su patria de origen, el reino de Nápoles, que como se sabe formaba parte de la monarquía hispánica. Cuando regresó allí en 1589, llevó consigo una copia de aquel tratado *De materia medica* extractado de los textos hernandinos y que no se había publicado jamás; llevaba consigo también más de seiscientas copias de las pinturas hernandinas de plantas y animales. En Nápoles, recibió las visitas de los curiosos que extendieron por toda Italia (y, pronto, por toda Europa) la noticia de que aquel viejo médico de Felipe II tenía en su casa una obra de extraordinario interés. Fueron muchos los científicos que se interesaron y trataron de conseguir referencias más precisas o, incluso, alguna copia.

Eso fue lo que hizo en más de una ocasión, por ejemplo, Ulisse Aldrovandi, protomédico y catedrático en Bolonia. Aldrovandi era uno de los naturalistas más prestigiosos de Europa gracias, entre otras cosas, a que había sido capaz de montar una red de corresponsales que se extendía prácticamente por todos los países y de organizar una de las colecciones más importantes de historia natural, que incluía herbarios, dibujos, objetos, pinturas y especímenes de flora y fauna de Europa, de Asia, de África y también de América. No en vano, Aldrovandi conocía de primera mano las obras de Fernández de Oviedo y de otros cronistas, además de la de Nicolás Monardes, alguno de cuyos textos



había traducido al italiano y al latín, aun antes de que salieran las ediciones italianas impresas. Su interés por «las cosas de América» le había llevado incluso a escribir:

«Hace ya diez años que yo albergué esta fantasía de ir a las Indias nuevamente descubiertas para utilidad universal, tanto era el deseo de ayudar a los demás. Entonces, de buena gana habría emprendido esta empresa tan laboriosa y, despreciada cualquier fatiga, como Cristóbal Colón, me habría puesto a hacer este viaje».

Si se piensa que Aldrovandi había escrito esto entre 1569 y 1570, precisamente cuando en Madrid se estaba fraguando el proyecto de la expedición hernandina, se comprenderá perfectamente con que interés recibiría, veinte años después, la noticia de que aquella «fantasía» se había hecho realidad en la persona y en la obra de Hernández y que los materiales de su expedición estaban recién llegados a Nápoles. El principal corresponsal de Aldrovandi en aquella ciudad era el médico y experto botánico Fabio Colonna, quien supo granjearse la confianza de Recchi y que pronto demostró que había podido acceder directamente a los materiales hernandinos, ya que no dudó en describir varias plantas mexicanas en su obra *Phytobasanos*, publicada en 1592. Tres años más tarde, Colonna escribió a Aldrovandi comunicándole la muerte de Recchi y la difícil situación en la que quedaban sus papeles. Cuando el siglo XVI tocaba a su fin y moría en Madrid el rey que había hecho posible el viaje de Hernández pero no había sido capaz de hacer posible la edición de su obra, en Bolonia, en Florencia, en Padua, incluso en Frankfurt o en Leyden, estaban pendientes de las noticias de Nápoles y de un cada vez más dudoso plan para editar lo que el doctor Nardo Antonio había dejado a su muerte.

El proyecto de llevar a la imprenta el material de Nápoles encontraría, finalmente, la manera de ponerse en marcha, gracias a un grupo de científicos reunidos en torno a su particular mecenas, el joven marqués (y, más tarde, príncipe) Federico Cesi. En 1601, Cesi y otros tres compañeros de estudios habían fundado en Roma una ambiciosa *Accademia dei Lincei* que, lamentablemente, había suscitado el recelo de sus familiares y profesores. Alejado el aristócrata de aquellas amistades, visitó Nápoles en 1603 y contactó con Giambattista della Porta, uno de aquellos curiosos que había visitado a Recchi y dado noticia de la existencia de las copias de Hernández. Por eso, cuando en 1610 Cesi se vio libre de las presiones paternas e hizo renacer la academia con sus amigos, planearon que el proyecto conjunto más ambicioso de los jóvenes



*linceo* sería la edición de los materiales hernandinos, para lo que Cesi compró los manuscritos al heredero de Recchi y obtuvo el permiso de hacer copiar –por enésima vez– las imágenes. Nació así el largo camino que desembocaría, cuarenta años más tarde, en la publicación de aquel *tesoro messicano*, como lo llamaron.

La obra tal y como los *Lincei* la planearon se desarrolló a lo largo de casi veinte años, hasta que el príncipe Cesi murió tempranamente en 1630. Para entonces, hacía ya dos años que estaba lista para su publicación una edición que consistía esencialmente en el *De materia medica* de Recchi, con comentarios a las descripciones de las plantas, llevados a cabo por Johannes Terrentius (el nombre latinizado del alemán Johann Schreck) y aquel Fabio Colonna viejo conocedor de los papeles de Recchi, así como unos comentarios correspondientes al tratado sobre los animales, llevados a cabo por Johannes Faber, naturalista y grabador alemán que ya en 1613 había dado un anticipo del trabajo al imprimir más de un centenar de grabados, aunque sin textos, con vistas a obtener fondos que financiaran la edición completa. Pero, al morir el príncipe Cesi, sostenedor político y económico de la academia, hubo que esperar veinte años más para poder rematar la obra y encontrar los fondos para pagar la edición. En ese período de larga espera, se hicieron algunas cosas más para enriquecerla, gracias al amigo íntimo de Cesi y secretario de la academia Francesco Stelluti y a Cassiano dal Pozzo, personaje clave en la recuperación de algunos materiales hernandinos que no derivaban de las copias de Recchi, sino del acceso directo que consiguió tener a la obra depositada en El Escorial, donde copió los libros relativos a los animales y a los minerales y un índice completo de los dedicados a las plantas, copia que hoy se conserva en Montpellier.

Por fin, en 1648, las gestiones del embajador español en Roma consiguieron fondos para costear la impresión definitiva, los cuales –ironías del patronazgo de la ciencia– acabaron saliendo fundamentalmente de las muy castigadas arcas del nieto de Felipe II, el entonces rey de España Felipe IV. Obtenidos los permisos, recuperados los ejemplares ya impresos en parte en 1628 y hechas las copias de los nuevos añadidos en un volumen más reducido, añadidos los índices y los consabidos prolegómenos y dedicatorias, la obra se publicó por fin en Roma, en el año 1651. Gracias a eso, los mil quinientos ejemplares del *Rerum medicarum Novae Hispaniae Thesaurus* («Tesoro de las cosas medicinales de Nueva España») ofrecieron finalmente a todo el mundo la mayor suma de materiales hernandinos que se puso en circulación durante los dos siglos que siguieron a la muerte de Francisco Hernández.



En el *Tesoro* fue donde aprendieron casi todo lo que sabían sobre la flora y la fauna mexicanas los británicos Hans Sloane, John Ray y Robert Morison, los franceses Charles Plumier y Pitton de Tournefort, el mismísimo Karl Linneo, así como tantos otros naturalistas, botánicos y médicos que a lo largo de dos siglos consiguieron construir una historia natural de acuerdo a criterios científicos modernos que aun hoy nos resultan familiares como antecedentes directos de la botánica y la zoología actuales. Todos ellos reconocieron su deuda con la obra hernandina, aunque todos ellos accedieron casi exclusivamente a la parte extractada y ordenada por Recchi.

Los manuscritos de las obras hernandinas que aún estaban en Madrid, cayeron en el olvido, pero tras la expulsión de los jesuitas en 1767, fueron *redescubiertos* en la biblioteca del Colegio Imperial por el cronista real Juan Bautista Muñoz. Eso permitió que se encargara a Casimiro Gómez Ortega, director del Jardín Botánico de Madrid, una edición que se planteó como la primera *completa* de la obra de Hernández, en su versión latina. Tras una larga elaboración, en 1790 se publicaron finalmente tres gruesos volúmenes que no contenían ni mucho menos el texto completo y –lo que es más grave– carecían por completo de ilustraciones.

Para entonces, el nombre de Francisco Hernández era ya un clásico de la historia natural y de la materia médica, una referencia constante de los naturalistas, expedicionarios y viajeros de la Ilustración, de los tratadistas de la terapéutica médica y de los entusiastas botánicos seguidores de Linneo y su método de nomenclatura y clasificación.